SUPPLEMENTO AL BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

# MEMORIE

DELLA

# SOCIETÀ ENTOMOLOGICA

# ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936-XIV

VOLUME XX - 1941-XIX E. F.

FASCICOLO I

SMITHSONIAN
JUL 08 2006
LIBRARIES

Sede della Società
Genova — Via Brigata Liguria, 9

GENOVA
FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S. A.
1941-XIX

# MEMORIE

DELLA

# SOCIETÀ ENTOMOLOGICA

## ITALIANA

# MEMORIE

DELLA

# SOCIETÀ ENTOMOLOGICA

# ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936-XIV

VOLUME XX - 1941-XIX E. F.

FASCICOLO I

Sede della Società

Genova — Via Brigata Liguria, 9

GENOVA

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S. A.

1941-XIX

Fabio Invrea

# STUDI SUI MUTILLIDI E CRISIDI DELL' A. O. I.

## V

## MUTILLIDI NUOVI DELL' IMPERO E INDICAZIONI DI ALTRE SPECIE ETIOPICHE

Descrivo alcune forme nuove di Mutillidi dell' Africa Orientale Italiana e colgo l' occasione per citare in calce un breve elenco di specie d' Etiopia che dopo le mie precedenti note sulla fauna del nostro Impero ho avuto occasione di esaminare. Credo che ricerche accurate in quei vastissimi territori potranno dare un ricco materiale e ancora buon numero di novità, specialmente in Somalia dove i Mutillidi sembrano essere particolarmente diffusi, e in quelle zone che sono ancora totalmente vergini o quasi in fatto di esplorazione entomologica. In modo che possa, senza troppo ritardo, essere costruito un quadro faunistico e zoogeografico anche delle Mutille dell' A. O. I. abbastanza soddisfacente e indicativo da poter portare un contributo di qualche valore agli studi zoologici sull' Impero.

Ho già detto altrove (1), e lo ripeto per evitare possibili critiche, che quanto alla classificazione, alla nomenclatura ecc., mi attengo per ora strettamente alla Monografia del Bischoff, ripetutamente citata nel corso di questa nota, per quanto io mi convinca sempre di più che la sistematica dei Mutillidi africani deve essere in molte parti riformata ed aggiornata, in armonia anche ai più recenti studi sui Mutillidi asiatici e austro-malesi, e, specialmente in alcuni gruppi, i troppi generi debbono essere ridotti in base a più naturali criteri. Ma ciò non potrà essere fatto che da persona la quale abbia la possibilità, per tempo, per cognizioni e per mezzi, di affrontare con grande diligenza un tale molto gravoso e molto complesso lavoro. Fino ad allora io penso sia preferibile non turbare con ritocchi parziali e inorganici il quadro sistematico attuale delle Mutille africane.

Ringrazio l' amico A. Baliani per i bei disegni che accompagnano questa nota.

### Fam. Mutillidae

**Apterogyna somalica** n. sp.

♀. Grande e robusta. Capo nero bruno, più o meno arrossato superiormente e anteriormente, oppure nero appena indecisamente schiarito. Tubercoli antennali e antenne per intero rosso ferruginosi. Mandibole rosso ferruginose alla base, nero brune nei due terzi apicali. Il capo è ricoperto sul vertice e sulla fronte di una lunga pubesenza coricata abbastanza folta e diretta in avanti, di colore biancastro. Torace e primo segmento addominale giallo ferruginosi, un po' aurei. Zampe nero brune, più o meno scure, coi tarsi testacei e gli speroni bian-

(1) Invrea F., Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, LVIII, 1936, pp. 115-131.

chi. Tergiti addominali secondo e terzo neri, con più o meno vaghi riflessi brunastri e con una stretta zona semilunare ferruginosa lungo i margini apicali, prima delle frangiature. Tergiti quarto e quinto bruno chiari, quasi ferruginosi. Area pigidiale di un bruno molto più scuro. Il primo tergite soltanto nel centro del margine posteriore, tutti gli altri tergiti successivi, compreso l' ultimo, lungo invece tutto il margine posteriore portano una molto folta cigliatura di pubescenza bianca, mediocremente lunga. Sterniti rossastri, il secondo e terzo ampiamente oscurati in ispecie ai lati; tutti, dal secondo in poi, con rada frangiatura, spesso indecisa, di lunghi peli bianchi sui margini apicali. Sul dorso del torace e dei tergiti secondo e terzo la pubescenza sparsa è corta e giallastra, su tutte le altre parti del corpo, comprese le zampe, lunga e bianca. L'esemplare di Belet Amin ha la colorazione dei tegumenti generalmente un poco più scura, ma è identico quanto al resto.

Capo alquanto più largo del pronoto, relativamente spesso, assai prolungato dietro agli occhi, contrariamente a quanto suole avvenire per lo più nelle *Apterogyna,* e regolarmente convesso lungo il lato posteriore. Occhi piccoli, neri, poco globosi e quindi poco sporgenti. Guancie molto lunghe. Tubercoli antennali relativamente grandi e sporgenti. Secondo articolo del funicolo delle antenne un poco più lungo del terzo. Mandibole bidentate, lunghe, ripiegate a gomito nel terzo apicale. Punteggiatura del vertice e della fronte rada, non reticolata, a punti mediocri, con intervalli piani e lisci.

Pronoto abbastanza lungo, col margine anteriore rettilineo e gli angoli anteriori rotondamente smussati; margini laterali diritti e un poco divergenti; margine posteriore regolarmente concavo. Il pezzo meso-metanotale, a visione dorsale, apparisce circolare, appena vagamente angoloso alle due estremità laterali e col propodeo quasi verticalmente troncato. Punteggiatura toracica più grossa e più profonda di quella del capo, subreticolata, ma non molto densa, con intervalli lisci e i punti alquanto allungati, ma non formanti una costolatura o una rugosità longitudinale in qualche modo distinta.

Primo segmento addominale subsferico, appena attenuato anteriormente, con punteggiatura assai forte, profonda e reticolata. Secondo tergite, visto dorsalmente, a forma di semicerchio regolare, quasi impercettibilmente ristretto ai lati presso il margine apicale, punteggiato-reticolato longitudinalmente, a punti e fosse grandi e profonde e intervalli a forma di costole longitudinali irregolari. Terzo tergite di pochissimo più ristretto, debolmente convergente all' indietro, punteggiato-costolato come il secondo, ma meno profondamente, con costole più fitte, più rettilinee e più regolari; lungo il margine basale ha, in tutta la parte centrale, una ristretta striscia quasi liscia con pochi punti oblunghi appena marcati. Tergiti quarto e quinto punteggiato-costolati longitudinalmente come i precedenti, ma più finemente e regolarmente. Area pigidiale turgida, a lati non paralleti nella metà basale, ma di normale forma subtriangolare, con grossolane e profonde rugosità longitudinali, abbastanza regolari, e con dentellature laterali minute e regolari. Sterniti secondo e terzo fortemente e grossolanamente punteggiati, con intervalli piani e lisci; sterniti successivi molto più minutamente punteggiati. Lungh. mm. 10 - 11.

Somalia mer.: Mogadiscio e Vittorio d' Africa, leg. Confalonieri, ♀ ♀; Belet Amin, Basso Giuba, Missione Patrizi 1934, ♀.

Specie per la sua robustezza e il disegno chiaro della pubescenza addominale, ma sopratutto per gli occhi non sporgenti e per la forma del capo, certamente vicina alla *A. obscura* Bisch. e alla *A. nyasana* Bisch. (1), ma, secondo me, distinta da entrambe. Il Bischoff nella sua Monografia generalmente non descrive le molte specie da lui create: si contenta delle indicazioni schematiche della tabella dicotomica, riguardanti per lo più uno o pochi caratteri, e nel testo si limita il più delle volte a brevi complementi e osservazioni e a più o meno succinte comparazioni che spesso sono assolutamente insufficienti per far riconoscere con una certa sicurezza l' insetto battezzato. Perciò non posso essere sicuro che qualche carattere non indicato dal Bischoff per le sue *obscura* e *nyasana* non si ritrovi effettivamente in esse. Tuttavia, standosene a quanto il Bischoff ha scritto delle due specie citate, la *somalica* si differenzia dalla *obscura* specialmente per il torace non costolato dietro la sutura del pronoto, per la scoltura non straordinariamente grossolana dell' addome e per la forma regolarmente triangolare dell' area pigidiale: dalla *nyasana* per la mancanza di una linea mediana distinta sullo stesso torace; da entrambe per avere i margini apicali del secondo e terzo tergite ferruginosi e i tergiti successivi bruno chiari.

**Mutilla auromaculata** André var. **brevimacula** n. var.

♀. Si distingue dalla forma tipica (2) unicamente per avere le due macchie rosso dorate apicali del secondo tergite addominale normali e cioè di forma vagamente triangolare o quasi semicircolare, un po' meno lunghe che larghe, ben lontane, perciò, dal raggiungere coll' apice la metà della lunlunghezza del tergite stesso, ma occupanti soltanto una quarta parte di essa. Lungh. mm. 9 - 7,5. (Tav. I, fig. 1).

Somalia mer.: Mogadiscio (Olotipo) e Balad, leg. Confalonieri, 2 ♀♀.

L' esemplare descritto dall' André, così caratteristico non soltanto per il colore del disegno fulvo dorato intenso, ma sopratutto per la forma inusitata delle due macchie apicali del secondo tergite, le quali, a giudicare anche dalla figura del Bischoff (Monografia pag. 824), sono quasi lunghe il doppio della loro larghezza, è stato raccolto da M. Erlanger nel 1901 a Gobwin in Somalia (André: « Pays des Somalis »; Bischoff: « Somaliland »). L' avrei giudicato, quanto al carattere delle lunghe macchie, come un' aberrazione individuale se il Bischoff (l. c., pag. 223) non citasse un secondo esemplare conforme proveniente dal Waboniland (A. O. Br.). I miei esemplari devono perciò costituire una varietà, dato che in tutto il resto corrispondono esattamente alla minuziosa descrizione dell' André. L' esemplare più grande, di Mogadiscio, è perfettamente nero opaco; quello un po' minore di Balad è bruno molto scuro tanto sul capo e torace quanto sull' addome ed ha le macchie dorate un po' più pallide. Quanto alla località di provenienza del tipo, sul grande atlante della Consociazione Turistica Italiana e su altre carte consultate non trovo Gobwin, ma bensì Gobuen, alla foce del Giuba, presso Giumbo, ma dall'altra parte del fiume, in territorio dell' Oltregiuba. Penso che i due nomi si rife-

---

(1) Bischoff H., Monogr. Mutill. Afr., Archiv für Naturgesch., 1920, Abt. A, p. 37 e 38.
(2) André Ern., Zeitschr. für Hymen. u. Dipt., 1908, Heft 2, p. 71 (*Barymutilla auromaculata*); - Bischoff H., Monogr. Mutill. Afr., Archiv für Naturgesch., 1920, Abt. A, p. 223, fig. p. 824.

riscano ad un unico luogo e perciò il secondo esemplare citato dal Bischoff sarebbe stato preso relativamente a breve distanza dal primo, poichè la regione del Waboni si trova lungo il mare, poco dopo l' estrema frontiera meridionale del nostro Oltregiuba.

**Glossotilla illudens** n. sp.

♀. Piuttosto grande. Capo nero, vagamente rossiccio sul vertice. Tubercoli antennali rossi. Antenne nere, coll' apice dello scapo arrossato. Mandibole rosse, annerite all' apice. Torace rosso ferruginoso piuttosto scuro, cogli spigoli superiori, specialmente quelli del pronoto, le pleure e la parte inferiore del propodeo anneriti. Guancie e qualche piccola zona delle mesopleure rivestiti di assai fitta pubescenza argentea. Zampe nero brune colle articolazioni e le spine delle tibie medie e posteriori rossastre e la pubescenza biancastra. Speroni bianco diafani. Tarsi alquanto schiariti. Addome col primo tergite nero, munito al centro del suo margine posteriore di una macchia subrotonda di fitta pubescenza argenteo dorata. Secondo tergite di color giallo bruno (come il secondo tergite di *Trogaspidia tricolor* Kl.) tranne una fascia nera, debolmente ristretta ai lati, lungo il margine apicale. Tergiti successivi nero bruni rivestiti, dal terzo al quinto, di fitte fascie di pubescenza argentea, tendente vagamente al dorato pallido, appena accennatamente interrotte nel mezzo e coi peli quivi convergenti. Area pigidiale nero bruna, circondata di peli giallicci poco folti. Sterniti dal primo al terzo rossastri, quarto rossastro alla base, nero bruno lungo la parte apicale; gli altri nero bruni; tutti, tranne il primo, cigliati con frangie rade e piuttosto lunghe di pubescenza bianca. I consueti lunghi peli sparsi sono scuri sul dorso del torace, bianchi o biancastri a riflessi vagamente aurei sulle altre parti. Qualche filo rado di corta pubescenza coricata argentea si trova sulla parte superiore del capo e del torace.

Capo normalmente trapezoidale, largo quanto il torace, a lati, dietro agli occhi, debolmente convergenti, con angoli posteriori regolarmente arrotondati e margine posteriore un poco concavo. E' fittamente scolpito a punti grossi, profondi e reticolati. Secondo articolo del funicolo delle antenne lungo pressochè il doppio del terzo. Mandibole acuminate all' apice.

Torace lungo, a lati paralleli. Il margine anteriore del pronoto è leggermente convesso, ed ha lo spigolo superiore rilevato a guisa di debole carena trasversale, crenulata e annerita. Il propodeo è gradualmente ristretto verso l' addome, a superficie piatta e inclinata. Scoltura toracica, specialmente quella del propodeo, forte, a grossi punti profondi, reticolati. Squamula scutellare larga, poco alta e oscurata sullo spigolo superiore.

Addome regolarmente ovale. Primo tergite debolmente punteggiato-striato. Secondo tergite fortemente e profondamente costolato sulla sua superficie superiore dalla base alla fascia apicale nera, con costolature regolarmente convergenti verso il mezzo del margine posteriore. Lateralmente il tergite è scolpito a grossi punti longitudinali, con intervalli evidenti e lucidi. La porzione apicale nera del tergite rivestita di corta pubescenza dello stesso colore, sembra finemente e fittamente punteggiata. Gli altri tergiti, per quanto se ne può scorgere attraverso le fitte fascie argentee che li ricoprono, sembrano scarsamente punteggiati o quasi lisci e lucidi. Degli sterniti è assai fortemente punteggiato il

secondo, con punti grossi separati da notevoli intervalli lucidi. Gli altri sterniti sono finemente punteggiati ai lati e lungo il margine apicale, zigrinati altrove. Area pigidiale assai finemente striata in senso longitudinale, con strie debolmente concentriche e l' apice lievemente rialzato e polito alla sua estremità. Lungh. circa mm. 10.

Oltregiuba: Isola Coiama, agosto 1934, missione Patrizi, 1 ♀.

Questa specie ha l' aspetto generale della *Trogaspidia tricolor* Kl. (1) e specialmente della *Glossotilla tricoloriformis* Bisch. e sua var. *pseudotricolor* Bisch. (2), colle quali tutte un esame superficiale e approssimativo potrebbe facilmente confonderla, data la convergenza della colorazione e del disegno solo in piccola misura diverso. Dalla prima specie si distingue anzitutto per i caratteri che separano i due generi e che si trovano nella conformazione dell' area pigidiale. Da tutte tre le forme, oltre che per altri minuti caratteri, si può facilmente riconoscere per la presenza della macchia bianca argentata sull' apice del primo tergite; per il secondo tergite nella sua parte basale uniformemente giallo, senza nemmeno l' accenno nero di una separazione di tale zona in due macchie distinte; per la forte costolatura longitudinale dello stesso tergite e per la sua fascia nera apicale appena accennatamente allargata nel mezzo; infine per la fitta vestitura bianco argentea dei tergiti terzo, quarto e quinto, che è a fascie continue, con appena una quasi indistinta discriminatura al centro, e non formata di macchie quadrangolari appaiate sui soli terzo e quarto tergite.

**Pristomutilla dubatorum** n. sp.

♀. Piccola, corta e tarchiata, tutta, comprese le antenne e le zampe, di un ferruginoso chiaro, con le seguenti parti nere: occhi, fronte, lati del capo sotto gli occhi, una fascia sulla parte inferiore del capo che va dal collo fino all' altezza della inserzione delle mandibole, prosterno, porzione inferiore delle mesopleure e delle metapleure, una grande macchia centrale rotonda ricoprente tutta la superficie verticale del primo tergite, la carena del primo sternite, il secondo tergite ad eccezione di due relativamente grandi e lunghe zone subpiriformi simmetriche, a guisa di macchie, ai due lati del disco, zone che hanno il loro apice sul margine apicale del tergite e la parte più larga raggiungente quasi l' orlo basale del tergite medesimo, e, infine, il secondo sternite, meno un grande triangolo che occupa tutta la parte centrale di esso. L' apice delle mandibole è rosso lucente, l' area pigidiale giallo dorata. Tutte le parti ferruginose, specialmente quelle addominali, sono ricoperte di una rada, corta pubescenza argentea, alquanto tendente al dorato, che dà il carattere di macchie pelose alle due zone piriformi del secondo tergite e assume forma di frangie abbastanza folte sui margini posteriori del primo e secondo tergite e di vere fascie, non interrotte, sui tergiti terzo, quarto e quinto. I margini apicali di tutti gli sterniti sono cigliati di simile pubescenza. La consueta pubescenza lunga e sparsa, sovrastante quella di fondo, è nulla sulla parte superiore del corpo, bianca argentata altrove.

Capo di conformazione normale, sensibilmente più stretto del torace, regolarmente arcuato subito dietro agli occhi, fittamente scolpito a granulazioni;

---

(1) Klug J. C. F., Symb. Phys., 1829, t. 4, fig. 5. - Bischoff H., Monogr. Mutill. Afr., Archiv für Naturgesch., 1920, Abt. A, p. 363.
(2) Bischoff H., Monogr. Mutill. Afr. citata, p. 469.

primo articolo del flagello delle antenne lungo quasi come il terzo, il secondo alquanto più lungo; mandibole unidentate.

Torace quadrangolare, quasi altrettanto largo che lungo, coi lati paralleli, divergenti soltanto poco avanti il propodeo e quivi formanti un allargamento a lati esterni arrotondati; margine anteriore del pronoto appena debolmente convesso, cogli angoli anteriori retti e vagamente spiniformi. In corrispondenza dell' inizio dell' allargamento posteriore del torace vi è sul torace stesso una depressione trasversale, simulante quasi una sutura, debolmente arcuata, precedente la linea pettiniforme dello spigolo superiore del propodeo. Questa valida, a spine subuguali. Scoltura toracica fitta e granulosa come quella del capo, con andamento vagamente longitudinale. Zampe di colore uniformemente ferrugineo chiaro; spine delle tibie medie e posteriori normali.

Addome di forma ovale accorciata e globosa; parti verticale e suborizzontale del primo tergite limitate tra loro, oltre che dal colorito, anche da uno spigolo evidente che non assume però il carattere di carena; punteggiatura del primo tergite fina, quella del secondo tergite più densa e granulosa con aspetto notevolmente opaco, quella dei tergiti successivi più piccola, ma anch' essa assai fitta. Secondo sternite scolpito a punti relativamente grossi, distanziati, con larghi intervalli lucidi; sterniti successivi punteggiati finemente lungo la metà apicale, striati trasversalmente nella metà basale. Area pigidiale finemente e longitudinalmente striata, con strie regolari e appena percettibilmente divergenti. Lungh. mm. 5 - 4. (Tav. I, fig. 3).

Somalia mer.: Audègle, 1 ♀ (Olotipo); Basso Giuba, Belet Amin, legit Patrizi, 1934, 2 ♀ ♀.

Specie caratteristica che si distingue per la forma accorciata e tozza, ma graziosa, e per il disegno addominale, particolarmente per le grandi macchie subpiriformi del secondo tergite, caratterizzate dal connubio del colore rosso ferruginoso del fondo con la pubescenza argentea piuttosto rada.

### **Pristomutilla pseudokikuyana** n. sp.

♀. Molto simile alla *Pr. kikuyana* Bisch. (1), se ne distingue per la statura leggermente minore; per gli occhi molto più grandi e gli angoli posteriori del capo più brevi; per la forma del torace più parallelo, non incavato ai lati, ma sensibilmente allargato nella regione propodeale; per le meso e metapleure e il propodeo totalmente o quasi totalmente anneriti; per la scoltura del capo e specialmente del torace assai più fitta e più profonda, allungato-reticolata sul primo, costolata sul secondo, e quindi, per l' aspetto di queste parti più opaco; per la punteggiatura dei tergiti addominali più densa e più marcata, a fitta reticolazione allungato-rugosa; per le fascie addominali dorate ricoprenti il terzo e quarto tergite e non il terzo soltanto, molto meno largamente interrotte nel mezzo e alquanto accorciate ai lati; per l' area pigidiale finemente striata in senso longitudinale, con strie nettamente parallele anzichè granulata; per le zampe più brune, ricoperte di pubescenza più bianca e più lunga. Lungh. mm. 6,5.

Somalia mer.: Mogadiscio, 2 ♀ ♀.

---

(1) Bischoff H., Monogr. Mutill. Afr., Archiv für Naturgesch., 1920, Abt. A, p. 527.

Nera, colle antenne e le zampe brune, il torace rosso ferruginoso scuro. Due macchie rotonde rosso-oro sono disposte trasversalmente sul secondo tergite addominale, leggermente più vicine al margine basale che a quello apicale. Fascie rosso dorate, interrotte nel mezzo e un po' accorciate lateralmente, sul terzo e quarto tergite. Area pigidiale bruna, circondata da pubescenza dorata. Sterniti cigliati di bianco. Speroni biancastri. La consueta pubescenza sparsa, sovrastante quella di fondo, è scura sulla parte superiore del capo e sul dorso del torace, bianca, più o meno giallastra, altrove.

Capo normale, largo come il torace, con occhi grandi, lati brevi un po' convergenti all' indietro e angoli posteriori arrotondati, assai densamente scolpito a reticolazione longitudinale e punti mediocri. Antenne brune, schiarite sull' estremità distale dello scapo e su tutto il primo articolo del funicolo. Mandibole lunghe, accuminate, rossastre, nere nel terzo apicale, con un modesto dente interno.

Torace di lunghezza normale, subparallelo, ma un po' allargato nel terzo posteriore. Margine anteriore del pronoto leggermente convesso, cogli angoli anteriori terminanti in un acuto breve dentello nerastro. Scoltura toracica reticolato-costolata in senso longitudinale, molto più forte e profonda di quella del capo. Mesopleure finemente striate longitudinalmente. Le sette spine dello spigolo superiore del propodeo lunghe, con lieve decrescenza dal centro ai lati. Tarsi un po' più chiari delle tibie.

Addome ovale, piuttosto corto. Scoltura addominale fitta e minuta, in confronto a quella della parte anteriore del corpo, reticolato-rugosa longitudinalmente. Ultimi tergiti e sterniti di un nero meno intenso, quasi bruno. Area pigidiale allungata.

Il confronto è stato fatto col tipo della *kikuyana* Bisch. che si trova nella collezione del Museo Civico di Genova. La lunghezza di esso, secondo il Bischoff, è di mm. 7, ma l' esemplare è un po' rattrappito: in posizione perfettamente normale esso sarebbe certo mezzo millimetro di più.

**Ctenotilla legionaria** n. sp.

♀. Capo nero. Tubercoli antennali, scapo e primo articolo del funicolo delle antenne ferruginosi, articoli successivi nero brunastri. Mandibole ferruginose col terzo apicale nero. Torace giallo ferruginoso, in qualche esemplare alquanto oscurato sulle mesopleure, sul propodeo sotto il pettine e, più o meno in tutti, lungo gli spigoli superiori eccettuato il posteriore. Zampe di color bruno chiaro. Addome nero sui due primi tergiti, bruno sui successivi, rosso brunastro sugli sterniti. Area pigidiale di un rosso bruno lucente, circondata da lunghi peli bianco dorati. Primo tergite con una stretta e fitta frangia apicale di pubescenza bianco sericea; secondo tergite senza macchie o fascie chiare ad eccezione di un breve inizio di corta frangia ai due lati estremi del margine posteriore; quarto e quinto tergite rivestiti con fascie intere di pubescenza bianco sericea tendente al dorato. Sterniti con frangie apicali di pubescenza bianco argentea. I consueti lunghi peli sparsi sono bruni sulla fronte, bianco argentei altrove.

Capo largo quanto il torace, coi lati nella porzione postoculare molto brevi e col margine posteriore regolarmente convesso. Punteggiatura molto fitta e rugolosa in senso longitudinale. Secondo articolo del funicolo delle antenne più

del doppio più lungo del terzo, il quale è per lunghezza subeguale al primo. Mandibole molto lunghe, acuminate e arcuate.

Torace piuttosto lungo, quasi parallelo nei primi due terzi, poi allargato notevolmente a campana fino allo spigolo superiore del propodeo che si inarca sensibilmente all' indietro. Anche l' orlo anteriore del pronoto è notevolmente arcuato in avanti, con angoli anteriori non arrotondati. Spine del pettine lunghe e forti, subeguali. Spine delle tibie medie e posteriori piuttosto lunghe e robuste. Scoltura toracica molto densa e profonda, di aspetto granuloso ed opaco, con irregolari rugosità longitudinali divergenti.

Addome regolarmente ovale, col primo e specialmente il secondo tergite finemente e densamente punteggiato-striati in senso longitudinale, ma poco profondamente; tergiti successivi con punteggiatura fina e spaziata, non reticolata. Sterniti primo e secondo con punti più grossi e radi, largamente lucidi negli intervalli, gli altri colla solita punteggiatura fina apicale e la striatura basale. Area pigidiale con striatura longitudinale mediocre, abbastanza regolare, ma non rettilinea, notevolmente divergente verso l' esterno. Lungh. mm. 6,5 - 7,5. (Tav. I, fig. 2).

Somalia mer.: Mogadiscio, 1 ♀ (Olotipo); Genale, legit Confalonieri, 1 ♀ ; Vittorio d' Africa, legit Patrizi 1934, 1 ♀ .

**Ctenotilla scebelica** n. sp.

♀ . Quasi piccola. Capo nero, con un piccolo arrossamento centrale un po' arretrato, sul vertice. Mandibole, tubercoli antennali, scapo e primo articolo del funicolo delle antenne rosso ferruginosi, articoli successivi neri. Torace rosso ferruginoso con radissimi brevi peli coricati bianchicci sul dorso. Zampe brune con le articolazioni delle tibie e i tarsi schiariti e la pubescenza argentea. Speroni e spine delle tibie medie e posteriori diafani. Primo tergite ferruginoso con traccia di una lunga frangia apicale bianca in parte obliterata forse accidentalmente. Secondo tergite nero brunastro, meno una ristretta zona, allargata angolosamente nel mezzo, che si trova lungo il margine posteriore prima della frangia, zona che è rosso ferruginosa come tutti i tergiti successivi, eccettuata l' area pigidiale che è di un rosso più brunastro. Il secondo tergite porta lungo il margine apicale una fitta frangia di un dorato pallido. I tergiti dal terzo al quinto, nonchè il sesto ai due lati dell'area pigidiale, sono provvisti di uguali frangie assai più lunghe che hanno perciò quasi l' aspetto di fascie. Tergiti bruni, il primo e il secondo un po' oscurati, cigliati, dal secondo al quinto, poco fittamente di lunga pubescenza bianca. Pubescenza lunga sparsa del corpo bianca, qua e là ingiallita.

Capo un poco più largo del torace, subtrapezoidale, col margine anteriore notevolmente convesso, i lati dietro gli occhi lunghi all' incirca come il minor diametro degli occhi stessi e assai convergenti all' indietro, il margine posteriore quasi rettilineo. Secondo articolo del funicolo delle antenne un po' meno lungo dei due successivi riuniti. Mandibole piuttosto lunghe, regolarmente incurvate. Scoltura del capo di grandezza mediocre, fitta, profonda, reticolata, assai regolare.

Torace relativamente corto, col margine anteriore convesso, gli angoli anteriori muniti di una piccola breve spina, i lati paralleli di poco allargati nella regione del propodeo e gli angoli posteriori arrotondati. Spigolo supe-

riore del propodeo appena convesso, con la spina centrale del pettine lunga, le laterali più brevi quasi della metà. Superficie posteriore del segmento medio piatta e verticale. Scoltura toracica regolare, a grossi punti rotondi, reticolati; quella del segmento medio a punti più grandi. Meso e metapleure lucide con impercettibili puntolini sparsi.

Addome piriforme, relativamente corto e globoso. Primo tergite poco rilevato, piatto, a punteggiatura piccola. Secondo tergite scolpito con punti piccoli, profondi, reticolati, allungati, vagamente rugolosi. Tergiti successivi con punteggiatura molto fina e regolare. Area pigidiale ben delimitata con margini alquanto rilevati, striatura trasversale e strie curve e concentriche verso l'apice che è anch' esso un po' rilevato. Primo sternite con una carena rettangolare rilevata e debolmente sinuata. Secondo sternite punteggiato molto radamente con punti mediocri, rotondi, largamente intervallati da superfici liscie. Sterniti successivi punteggiati abbastanza fittamente sui margini, striati altrove. Lunghezza mm. 6.

Somalia mer.: Gheledi (presso Afgoi sull' Uebi Scebeli), leg. Confalonieri, 1 ♀.

Specie con disegno addominale simile, a parte la zona schiarita e la frangia del secondo tergite, a quello della *Ct. legionaria* mihi, ma si distingue subito da quest' ultima per la minore statura; per il torace molto più corto, di forma diversa e più rosso; per il diverso colore delle antenne del primo tergite e dell' area pigidiale, oltrechè per gli accennati caratteri del secondo tergite.

**Ctenotilla Negrotti** n. sp. (1)

♀. Piuttosto grande e robusta. Capo nero, ricoperto sul vertice e sulle guancie di rada pubescenza coricata, argentea. Tubercoli antennali di color rossicccio scuro. Antenne brune colla metà distale dello scapo e i primi due articoli del funicolo arrossati, gli ultimi articoli anneriti superiormente. Mandibole giallo rossiccie, annerite all' apice. Parti posteriore e inferiore del capo con rada e lunga pubescenza sparsa di un bianco un po' gialliccio. Sul vertice e sulle tempie, oltre la già indicata pubescenza argentea del primo, vi sono pochi lunghi peli eretti argentei; sull' occipite una frangia corta e più fitta di peli bianco giallastri. Torace rosso scuro, annerito sulle meso e metapleure, sulla parte inferiore del segmento medio e sullo sterno. Dorso del torace con molto

---

(1) Molti si stupiranno che io abbia chiamato questa specie *Negrotti* e non *Negrottoi* come vorrebbero le così dette leggi internazionali di nomenclatura zoologica. Per quanto io non possa pretendere a latinista, penso essere assolutamente assurdo che proprio noi Italiani, diretti eredi di Roma e del suo idioma, oltrechè del suo spirito, si debba adattarci a storpiare barbaramente la lingua dei nostri padri soltanto per acquiescenza ad una ingiustificata artificiale uniformità voluta da quest' altra internazionale in cui certo non ha potuto prevalere, come sarebbe stato più che legittimo in tale materia, l'influenza italica. Sappiamo bene quale comprensione e quale rispetto abbiano sempre avuto per il latino specialmente certi anglosassoni! Logica e buon senso vorrebbero che dovendo latinizzare nomi propri moderni, visto che latini hanno da essere i battesimi tassonomici, lo si facesse nel modo meno scorretto, senza oltraggio almeno a quelle elementari regole di declinazione che sono, quelle sì, vere leggi grammaticali osservate da migliaia di anni. So bene che moltissimi nomi, specialmente stranieri, male si adattano ad essere declinati, a meno di non fare come facevano i grandi naturalisti forestieri di un tempo — certo più dotti nelle lingue classiche di molti di quelli d' oggi — i quali traducevano o stilizzavano elegantemente in latino il loro nome per poterlo usare in modo latinamente irreprensibile. Per questa specie di nomi, quando non si possa fare diversamente, si ammetta pure al genitivo l'aggiunta fissa dell' i. Ma che degli italiani d' oggi debbano proseguire a dare ad Aurivilius il grottesco genitivo di Auriviliusi, a Invrea quello di Invreai, a Negrotto quello di Negrottoi è cosa troppo umiliante. Io, per mio conto, leggi internazionali o no, mi rifiuto!

radi e corti peli coricati bianco giallicci, oltre a qualche eretta e lunga setola bruna. Zampe bruno nere, con le articolazioni e i tarsi schiariti e con lunga pubescenza argentea; speroni biancastri diafani. Addome rosso bruno, di tinta quasi uguale a quella del torace, oscurato al centro del primo tergite, poi su due zone simmetriche laterali del secondo tergite, simulanti macchie del tegumento piuttosto grandi subrotonde, e infine, con accrescimento graduale di intensità, sui due ultimi tegiti e sull' area pigidiale. I tergiti non hanno quasi pubescenza nera o bruna di fondo. Sulle macchie scure del secondo vi è una finissima e molto rada pelurie depressa nera, più posteriormente rossastra. Il primo tergite porta sul margine posteriore una fitta frangia, accorciata ai lati e sconfinante un poco sul secondo tergite, di lunga pubescenza argentea. Il secondo tergite ha sul dorso, dall' apice alla base tra le due macchie laterali di più scuro tegumento, una zona longitudinale, irregolarmente rettangolare, ricoperta di lunga, ma poco folta pubescenza coricata di un bel giallo dorato, che forma pure una fitta frangia lungo il margine apicale, schiarentesi gradualmente ai due lati fino a divenire argentea. Lateralmente, sotto le macchie, vi è lunga pubescenza depressa argentea. Il terzo tergite è anch' esso coperto, nella zona centrale, in corrispondenza più o meno di quella del secondo tergite, da pubescenza giallo dorata ed ha pure lungo il margine apicale una frangia più folta dello stesso colore dorato, passante lateralmente all' argenteo. Quarto tergite portante nella parte centrale una rada frangia di lunghi peli coricati bruno rossastri al centro, neri lateralmente. Area pigidiale circondata da una frangia rada di peli, bruni superiormente, giallastri lateralmente e inferiormente. Sterniti dal secondo in poi con ciglia abbastanza fitte e lunghe di peli argentei. Pubescenza lunga sparsa dell' addome bruniccia o giallastra nella parte superiore, argentea anteriormente, lateralmente e inferiormente.

Capo, visto dall' alto, assai spesso, di forma trasversalmente e regolarmente elittica, soltanto con una leggera concavità mediana nel margine posteriore. Scoltura mediocremente profonda e reticolata sul vertice, più grossa sulla fronte e quivi più fortemente rugolosa e quasi costolata. Secondo articolo del funicolo delle antenne lungo circa come il quarto e il quinto presi insieme. Mandibole unidentate, relativamente corte e larghe, poco incurvate.

Torace piuttosto breve coi lati paralleli appena sensibilmente sinuati e i margini anteriore e posteriore regolarmente e simmetricamente convessi, cogli angoli arrotondati. Dinanzi al pettine di nove lunghe spine, decrescenti in lunghezza dal centro ai lati, che si trova sullo spigolo superiore del propodeo, si nota, parallelamente ad esso e leggermente più in alto, una specie di secondo spigolo rilevato a cresta e fortemente crenulato a cremagliera. Tra esso e il pettine intercede un relativamente largo solco trasversale fortemente punteggiato, largo circa la metà della lunghezza dei denti mediani del pettine. Le pleure sono liscie e lucide, con lunga pubescenza argentea, depressa e diretta all' indietro, longitudinalmente disposta sulla parte inferiore di esse. Scoltura della parte superiore del torace molto grossa, piuttosto regolare, a punti reticolati. La scoltura del segmento medio è dello stesso tipo, ma ancora più grande, con qualche fossa allungata nella parte mediana. Spine delle tibie medie e posteriori relativamente piuttosto piccole.

Addome di forma ovale allungata. Primo tergite piatto e poco rilevato sul secondo. Questo coi lati regolarmente arrotondati, scolpito, come il primo, con

punteggiatura piccola, regolare, poco o non reticolata. Tergiti successivi con punteggiatura simile, ma un po' più fitta e meno regolare. Area pigidiale ben delimitata e nettamente piana, scolpita a molto fine granulazioni perfettamente regolari, più minute all' apice. Carena del primo sternite elevata a lamella rettangolare, sinuata nel mezzo ad angolo largamente ottuso. Secondo sternite con punti radi e molto larghi intervalli lucidi. Sterniti successivi con punti molto più piccoli e più fitti lungo una stretta striscia apicale, striati trasversalmente su quasi tutta la restante superficie. Lungh. mm. 9,5.

Somalia mer.: Lugh Ferrandi 1937, legit A. Negrotto Cambiaso, 1 ♀.

Specie molto interessante per la forma caratteristica della parte posteriore del torace e per il disegno addominale, che mi è caro dedicare al suo scopritore March. Ademaro Negrotto Cambiaso.

**Smicromyrme monilis** n. sp.

♀. — Mediocre o piccola. Tutta di color rosso ferruginoso, piuttosto chiaro sul torace e sulle zampe, più scuro sul capo, comprese le antenne, e sull' addome, con neri gli occhi, gli apici delle mandibole, una parte del secondo tergite e l' area pigidiale. Il secondo tergite porta un disegno dorato sericeo chiaro, costituito da una macchia centrale allungata che va dalla base del tergite fino a contatto con il vertice del triangolo costituito dall' allargamento mediano di una fascia apicale continua pure dorata (di forma simile a quella di *S. viduata* Pall.), nonchè da altre due più grandi macchie laterali allungate, sempre della stessa tinta, che ricoprono quasi totalmente i fianchi del tergite dal margine posteriore fino quasi a contatto di quello anteriore. Il tegumento superiormente è nero nella parte non occupata dalle macchie e dalla fascia dorate sovradescritte. Presso la base del tergite, ai due lati di esso, il color nero si estende alquanto sulla parte del tergite stesso, che si trova sul lato inferiore del corpo. Tutti i tergiti dal terzo al quinto sono ricoperti di fascie dorate sericee chiare, più folte e quasi rilevate a frangie distinte lungo i margini posteriori: simile frangia si nota anche lungo l' orlo apicale della fascia del secondo tergite. Sterniti, eccettuato il primo, frangiati sui margini apicali di lunga pubescenza argentea a riflessi dorati. Il capo superiormente e il torace sul dorso sono abbastanza fittamente ricoperti di una fina pubescenza coricata sericeo dorata. Pubescenza delle zampe e quella sparsa dei lati del corpo più argentea. Speroni bianchi. Nella maggioranza degli esemplari il capo è un poco oscurato davanti agli occhi tra questi e l' inserzione delle mandibole, e anche posteriormente dietro gli occhi medesimi.

Capo un poco più stretto del torace, posteriormente quasi rettangolare, poco prolungato dietro agli occhi e cogli angoli posteriori regolarmente arrotondati. Punteggiatura reticolata, mediocre sul vertice, un po' più grossa sulla fronte.

Torace non molto più lungo che largo, coi due lati nettamente rettilinei e paralleli. Margine anteriore del pronoto sensibilmente convesso, cogli angoli anteriori rettangolari, spinoidi. Spigolo superiore del propodeo angolosamente sinuato in avanti e un poco rilevato e crenulato, con l' orlo estremo vagamente oscurato al centro, formante così un impreciso unguicolo scutellare.

Addome sessile, quasi triangolare, col primo segmento molto corto e molto più stretto del successivo, piatto superiormente e debolmente punteggiato.

Secondo grande, subquadrangolare, col tergite a punteggiatura fitta, piccola, regolare, reticolata superiormente, più grossa e più irregolare sui lati. Tergiti successivi molto finemente punteggiati. Primo sternite con una piccola carena longitudinale rilevata a lamella e debolmente sinuata. Secondo sternite con punteggiatura grossa e spaziata. Sterniti successivi con punteggiatura mediocre lungo i margini apicali, striati trasversalmente lungo quelli basali. Area pigidiale con strie longitudinali mediocri, nette, rettilinee, divergenti verso l'esterno. Spine delle tibie medie e posteriori ferruginose e discretamente valide. Lunghezza: mm. 7,5 - 4. (Tav. I, fig. 4).

Somalia mer.: Balad, 1 ♀ (Olotipo); Belet Amin (Basso Giuba) e Vittorio d' Africa, Missione Patrizi 1934, 3 ♀ ♀.

Questa specie sembra avere qualche rassomiglianza colla *S. rufescens* André (1) dell' Africa meridionale (Stato d' Orange), che non ho vista, ma certamente è da essa ben distinta, se non altro, per il capo più piccolo, per la presenza delle due grandi macchie dorate laterali e la diversa disposizione delle parti nere sul secondo tergite, per l' area pigidiale nera.

* * *

Ho avuto occasione di esaminare tra le altre le seguenti specie dell' Africa Orientale Italiana:

*Odontotilla Grazianii* Invr. (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, LVIII, 1936, p. 118) - Somalia mer.: Balad e Audègle, leg. Confalonieri, 2 ♀ ♀. L' arrossamento del vertice può essere più o meno esteso fino a ricoprire tutta la parte superiore del capo.

*Pycnotilla lictoria* Invr. (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, LVIII, 1936, p. 120) - Somalia mer.: Vittorio d' Africa e Audègle, 2 ♀ ♀.

*Mutilla Mniszechi* Rad. (Horae Soc. Entom. Ross., 1876, p. 139) - Eritrea: Saganeiti, ex coll. Gribodo, alcune ♀ ♀.

*Dolichomutilla guineensis* Fab. sbsp. *kibonotoensis* Cam. (in Sjöstedt, Kilimandjaro - Meru - Exped., 1910, Vol. II, 8, p. 211) - Eritrea: Saganeiti, 3 ♀ ♀; Ghinda, leg. A. Mochi, 2 ♀ ♀; Agordat, II-1930, leg. Zavattari, 1 ♀; Dorfù, 1938, leg. Vaccaro, 1 ♀.

*Lobotilla leucopyga* Kl. sbsp. *leucospila* Cam. (in Sjöstedt. Kilimandjaro - Meru - Exped., 1910, Vol. II, 8, p. 201) - Eritrea: Ghinda, II-1916, leg. A. Mochi, 1 ♀; Dorfù, 1938, leg. Vaccaro, 1 ♀. Frequente in tutta la parte orientale dell' Africa fino al Nyassa ed oltre e già più volte citata per l' Eritrea.

*Trogaspidia Patrizii* Invr. (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, LVIII, 1936, pag. 122) - Somalia mer.: Balad e Audègle, leg. Confalonieri, 2 ♀ ♀.

*Trogaspidia Erlangeri* Bisch. (Monogr. Mutill. Afr., Archiv für Naturgesch., 1920, Abt. A, p. 365) - Somalia mer.: Mogadiscio, 1 ♀. Descritta su esemplari catturati da Erlanger nella Somalia meridionale (Abrona ?) e nei Galla (Daroli).

---

(1) André Ern. Zeitschr. für Hymen. u. Dipt. 1901, p. 351 (*Mutilla rufescens* ♀); Bischoff, Monogr. Mutill. Afr., Archiv. für Naturgesch., 1920, Abt. A, p. 578.

*Trogaspidia Bottegi* Magr. (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, XXXV, 1895, p. 165) - Somalia mer.: Gheledi, leg. Confalonieri, 1 ♀. E' il primo esemplare, oltre quello tipico del Magretti, che io vedo di questa specie e probabilmente non ne sono ancora stati illustrati altri. Le macchie chiare sull'addome sono in questo di Gheledi completamente bianche. Non è improbabile che il color giallastro di tali macchie che si nota nell' esemplare tipico raccolto dal Bottego sul Basso Ganana in luglio-agosto 1893 (prima sped.) provenga da oscuramento o imbrattamento dovuti al lungo soggiorno in alcool oppure a variabilità della specie, come del resto avviene in molte altre forme della regione. Ma non dubito dell' identità specifica in base non soltanto alla descrizione, ma sopratutto al confronto diretto col tipo. La scoltura dell' area pigidiale, la forma delle macchie addominali, tra cui quelle del secondo tergite non rotonde, ma allungate, la forma e il colorito del capo e del torace, l' unguicolo scutellare, ecc., oltre a tutti gli altri caratteri, concordano perfettamente. Il Magretti aveva citato (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, Vol. XXXIX, 1899, p. 596) come *Mut. Bottegoi* Magr. un esemplare proveniente dalla seconda spedizione del Bottego e raccolto a Brava in Somalia. Esso è diventato ora il tipo della *Trogaspidia bravana* Bisch. (Monogr. cit., p. 366). E in realtà differisce dalla *Bottegi* notevolmente per il capo e il torace neri, quest' ultimo più corto, l' unguicolo scutellare più piccolo, le macchie bianchissime del secondo tergite piccole e rotonde, l' area pigidiale diversamente scolpita. Può sembrare strana la confusione fatta dal Magretti di due forme così distinte. Ma allora certi caratteri non erano considerati essenziali perchè attribuiti alla variabilità e il gruppo della *Mutilla divisa* Smith si componeva per la fauna africana di tre o quattro specie, mentre il Bischoff nella sua Monografia, in base alle differenze riscontrate nella forma e nella scoltura dell' area pigidiale, l' ha con minuzia forse eccessiva, diviso, per il solo sesso femminile, in quasi un centinaio di forme, per la enorme maggioranza da lui create e assegnate quasi tutte al genere *Trogaspidia* Ashmead.

*Trogaspidia danuna* Cam. (in Sjöstedt, Kilimandjaro - Meru - Exped., 1910, Vol. II, 8, p. 215) - Somalia mer.: Villaggio Duca degli Abruzzi, legit Russo, 1929, 1 ♂.

*Glossotilla shiratiensis* Bisch. (Monogr. Mutill. Afr., Archiv für Naturgesch., 1920, Abt. A, p. 490) - Somalia mer.: Vittorio d' Africa, 1 ♂. Descritta dell' A. O. Br., Shirati sul lago Vittoria, fu già citata dal Bischoff per la Somalia (Villaggio Duca degli Abruzzi, leg. Paoli, I-III-1926) in Boll. Soc. Entom. It. LXIII, 1931, p. 44.

*Mimecomutilla clypearis* Magr. (Boll. Soc. Entom. It., XXXVII, 1905, p. 75) - Eritrea: Saganeiti, ex coll. Gribodo, alcuni ♂ ♂. Descritta dell' Eritrea: Adi Ugri, leg. Andreini.

*Pristomutilla Patriziana* Invr. (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, LVIII, 1936, p. 126) - Somalia mer.: Audègle e Balad, leg. Confalonieri, 2 ♀ ♀.

*Smicromyrme tettensis* Gerst. sbsp.? *Brunni* Bisch. (Monogr. Mutill. Afr., Archiv für Naturgesch., 1920, Abt. A, p. 569) - Eritrea: Saganeiti, ex coll. Gribodo, 1 ♀ di piccola statura. Secondo il Bischoff, che a mio parere ha sminuzzato in troppe varietà la specie di Gerstäcker, in base a differenze talvolta minime, questo esemplare a torace rosso scuro apparterebbe alla sbsp. (o meglio

varietà) *Brunni* dell' Africa meridionale e sud-occidentale, distinta per avere la scoltura del secondo tergite addominale molto bene scoperta e visibile per riduzione naturale (non per depilazione) della pubescenza in questo settore. L' autore riconosce che tale carattere si riscontra anche in altre forme sudafricane della stessa specie e a me pare ora che esso debba estendersi pure a forme più settentrionali. Quindi non può avere alcun valore sistematico. Per ragioni geografiche avrei preferibilmente ascritto l' esemplare eritreo alla sbsp. *quintociliata* Bisch. (l. c., p. 569), ma esso manca proprio della cigliatura sul quinto tergite che la caratterizza. Gli stessi caratteri dell' individuo di Saganeiti ha un altro esemplare assai più grande, venuto pur esso alla collezione del Museo di Genova dal Gribodo, e proveniente da Horwic (Mozambico), dallo stesso Gribodo citato a pag. 45 delle Memorie della R. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna, Serie V, Tomo V, 1894. Si tratta evidentemente di una specie assai variabile nella misura della pubescenza di fondo e dei disegni chiari e quindi difficilmente divisibile in ripartizioni a limiti fissi.

*Smicromyrme Carosellii* Invr. f. *aureoflava* Invr. (Boll. Soc. Entom. It., Vol. LXXI, 1939, p. 142) - Per un materiale errore tipografico il sesso della nuova forma è stato segnato ♂, mentre dovevasi leggere, come è logico, ♀. Il maschio della *Carosellii* non è conosciuto.

*Smicromyrme somalica* Bisch. (Boll. Soc. Entom. It., LXIII, 1931, p. 45) - E' stata presa da E. Confalonieri a Mogadiscio e Vittorio d' Africa. L' esemplare descritto dal Bischoff proveniva dal Villaggio Duca degli Abruzzi, 1-III-1926, leg. Paoli. E' conosciuta solo nel sesso ♀.

*Smicromyrme nasicornis* Magr. (Boll. Soc. Entom. It., XXXVII, 1905, p. 72) - Un maschio di questa rara specie, conosciuta, credo, per il solo esemplare tipico descritto dal Magretti dell' Eritrea, fra Sabarguma e Ailet, leg. Tellini, è stato raccolto da mio fratello Giorgio in novembre 1936 pure in Eritrea a Cheren.

*Dasylabris Deckeni* Magr. sbsp. *divisa* Bisch. (Monogr. Mutill. Afr., Archiv für Naturgesch., 1920, Abt. A, p. 627) - Eritrea: Saganeiti, ex coll. Gribodo, alcune ♀ ♀.

*Dasylabris Deckeni* sbsp. *signaticeps* André(Zeitschr. für Hymen. u. Dipt., 1908, p. 136) - Oltregiuba: Isola Coiana, agosto 1934, Missione Patrizi, 1 ♀.

G. Binaghi

# LARVE E PUPE DI CHILOCORINI

## NOTE SISTEMATICHE E MORFOLOGIA DEGLI APPARATI GENITALI

(Col. Coccinellidae)

In seguito alla fortunata cattura fatta dal Prof. Guido Paoli di stadi non ancora noti alla scienza (larve e pupe) dell' *Exochomus auritus* Scriba (1), vengono in luce nuovi elementi che permettono di tratteggiare un quadro più completo e comprensivo delle specie appartenenti a questa interessante tribù di Coccinellidi.

Infatti la letteratura riferentesi alla morfologia larvale dei Chilocorini non contiene uno studio che raccolga tutti quegli elementi utili a stabilire i rapporti che intercorrono tra specie e specie.

Gli A.A. che si sono dedicati a tale particolare argomento, quando non si limitano a redigere descrizioni isolate, prendono in considerazione al massimo, con criteri comparativi, due delle specie più comuni e precisamente il *Chilocorus bipustulatus* e l' *Exochomus 4-pustulatus*. Tutte le descrizioni, di fronte alle esigenze dell' attuale sistematica larvale, risultano incomplete, prive cioè dell' esposizione di quei dettagli morfologici che assurgono oggi a capitale importanza, quali le peculiarità del capo, delle zampe, la chetotassi e la costituzione delle produzioni spinose, in questo caso, degli uriti e dei segmenti toracali.

Il tema del presente studio mi è stato suggerito dal Prof. Paoli mentre il materiale di confronto mi è stato gentilmente affidato dal Dr. Felice Capra, noto specialista di questa famiglia di Coleotteri.

Mi sono pure accinto alla stesura ed alla illustrazione particolareggiata di questi elementi allo scopo di renderli facilmente riconoscibili, dato l' interesse che presentano i Chilocorini anche dal punto di vista agrario, essendo il loro regime dietetico costituito per lo più dalle Cocciniglie, onde essi riescono utili come agenti atti a frenare i danni prodotti da questi nemici del mondo vegetale.

### TABELLA DELLE LARVE

1. Pronoto dotato anteriormente di 10 vistosi processi spinosi disposti simmetricamente su due gruppi di 5 ciascuno (2 submediani e 3 submarginali). Mesonoto con 8 processi spinosi disposti su due gruppi di 4 ciascuno (1 submediano e 3 submarginali). Metanoto con 6 processi spinosi disposti su due gruppi di 3 ciascuno (1 submediano e 2 submarginali), tav. I, figg. 1, 2. Capo suborbicolare. Porzione apicale delle mandibole con due denti, tav. I, fig. 5. Ocello anteriore distanziato dalla antenna. Sutura metopica breve ma evidente, tav. II, figg. 1, 2. II articolo dei palpi mascellari con 3 setole, tav. II, figg. 5, 6.

Chilocorus Leach

— Pronoto sprovvisto anteriormente di detti processi, solo dotato di una serie di denticolazioni più prominenti ai lati. Mesonoto con due placche subret-

(1) Sui valori tassonomici degli *Ex. auritus*, *flavipes* e *nigripennis* vedi la discussione a p. 28.

tangolari submediane con 4 brevi processi spinosi al loro margine laterale, inoltre 4 processi spinosi ed assai più prominenti in posizione submarginale, disposti 2 per lato, tav. I, figg. 3, 4. Capo subquadrangolare. Mandibole unidentate, tav. I, fig. 6. Ocello anteriore assai vicino alla antenna. Sutura metopica assente, tav. II, figg. 3, 4. II articolo dei palpi mascellari con due sole setole, tav. II, figg. 7, 8.

EXOCHOMUS Redtenbacher

Gen. CHILOCORUS Leach

1. Tegumenti neri, fatta eccezione del primo urite bianco. Processi spinosi tergali del torace e dell' addome più brevi, tav. I, figg. 1, 7. La superficie del pro-meso e metatorace e degli uriti, vista ad un forte ingrandimento, appare evidentemente scabrosa, costituita cioè da un fitto reticolo di brevissime denticolazioni. Femori delle zampe posteriori di forma generale più allungata, lunghi un poco più di due volte la loro larghezza, tav. III, fig. 1.

*bipustulatus* Lin.

— Tegumenti bruni, unicolori. Processi spinosi tergali del torace e dell' addome assai allungati, tav. I, figg. 2, 8. La superficie del pro-meso e metatorace e dei tergiti assai meno scabrosa. Femori delle zampe posteriori di forma generale subrettangolare, lunghi solo una volta e 2/3 la loro maggiore larghezza, tav. III, fig. 2.

*renipustulatus* Scriba

Gen. EXOCHOMUS Redten.

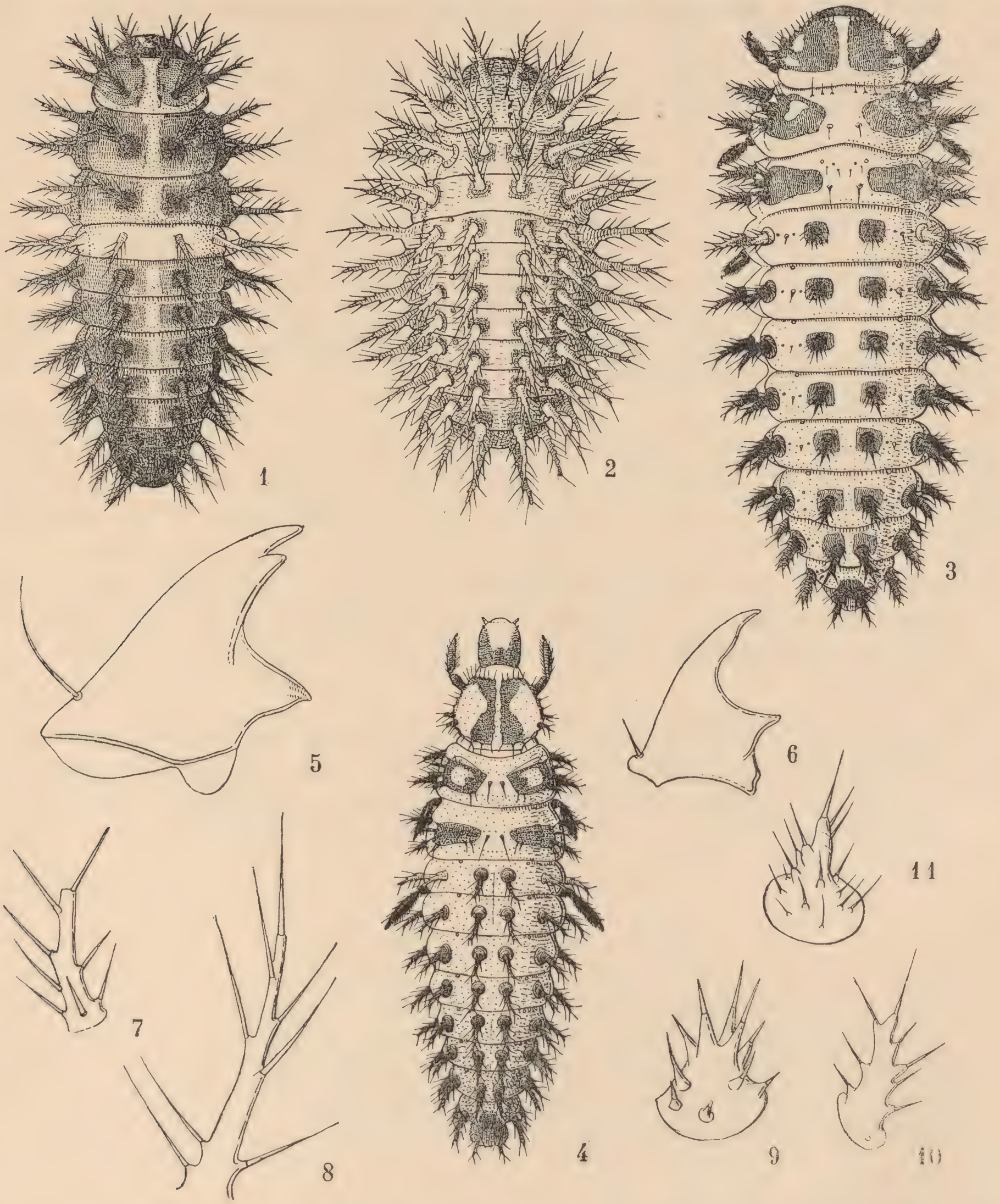
1. Placche subrettangolari del meso e metanoto dotate al loro margine laterale di prominenze spiniformi assai larghe alla base, tav. IV, fig. 1. Processi spinosi submediani dei primi 5 tergiti brevi, subpiramidali a base larga e nera, tav. I, fig. 9. Tutti i processi che adornano i tergiti sono di forma generale più tozza. Setole mediane del meso e metanoto disposte come da figura. Capo con due fossette; una serie di 6 setole submediane al vertice, sutura prefrontoantennale completa, tav. II, fig. 3. Setole apicali del tibio-tarso nelle zampe posteriori numerose, fittamente disposte e tutte clavate all' apice, tav. III, fig. 3.

*4-pustulatus* Lin.

— Placche subrettangolari del meso e metanoto meno larghe, dotate al loro margine laterale di prominenze spinose più sottili, tav. IV, figg. 2-4. Processi spinosi submediani dei primi 5 tergiti più o meno allungati di forma generale subconica, tav. I, figg. 10, 11. Gli altri processi di forma generale più sottile. Sutura prefrontoantennale incompleta, interrotta uno poco prima della metà del capo, tav. II, fig. 4. Setole apicali del tibio-tarso, nelle zampe posteriori, rade ad apice per lo più normalmente appuntito, tav. III figg. 4, 9. 2.

2. Placche del metanoto dotate al loro margine laterale di 3 evidenti processi spinosi, tav. IV, fig. 2. Processi spinosi della serie submediana dei primi 5 tergiti sottili, un poco più di due volte più lunghi che larghi, a zoccolo più stretto, tav. I, fig. 10. Mesonoto e metanoto con due setole

submediane inserite all' apice di un breve processo conico e disposte come da fig. 4, tav. I. Capo privo della serie di setole submediane, tav. II, fig. 4.




Tav. I — Larve adulte, a zampe retratte, di: fig. 1 *Chilocorus bipustulatus* Lin. (Genova); fig. 2 *Chil. renipustulatus* Scriba (Torino); larve adulte, a zampe protratte, di: fig. 3 *Exochomus 4-pustulatus* Lin. (Genova); fig. 4 *Exoc. auritus* Scriba (Sanremo). - Mandibole di: fig. 5 *Chil. bipustulatus;* fig. 6 *Exoc. auritus.* - Processi spinosi submediani del II tergite di: fig. 7 *Chil. bipustulatus;* fig. 8 *Chil. renipustulatus;* fig. 9 *Exoc. 4-pustulatus;* fig. 10 *Exoc. auritus*; fig. 11 *Exoc. Sjödstedti* (Somalia It., Villaggio Duca Abruzzi). G. Binaghi delineavit.

Tibio-tarso delle zampe posteriori a lati subparalleli, tav. III, fig. 4, unghie più adunche, costituite come da fig. 11, tav. III.

*auritus* Scriba

— Placche del metanoto dotate al loro margine laterale di 2 soli evidenti processi spinosi, tav. IV, fig. 4. Processi spinosi della serie submediana dei primi 6 tergiti, più brevi e più larghi, lunghi solo un poco più di una volta la larghezza dello zoccolo, tav. I, fig. 11. Tibio-tarso delle zampe posteriori, più largo alla base, a lati convergenti all' apice, tav. III, fig. 9. Unghie meno adunche, angolo costituito dal dente basale retto, tav. III, fig. 10.

*Sjödstedti* Wse. (1)

## TABELLA DELLE PUPE

Le pupe dei Chilocorini sono subito distinte dalla maggior parte delle pupe di altri Coccinellidi per essere rivestite dalla esuvia larvale nella quale permangono ben visibili ed intatte nelle loro caratteristiche la serie di processi spinosi ai noti ed agli urotergiti.

Nei Noviini (*Rodolia*) le pupe sono pure incapsulate dalla spoglia larvale, ma in questa mancano detti processi spinosi, peculiari ai Chilocorini. Nella maggior parte dei Coccinellidi europei la pupa è nuda non rivestita dalla esuvia larvale e della quale permangono solo, in alcuni casi, vestigia accartocciate all' ultimo urite.

1. Dorso cosparso da numerosi ciuffi di sottili setole. Nell' esuvia della larva permangono evidenti i caratteri del pronoto dotato dei 10 vistosi processi spinosi e ramificati, tav. III, fig. 5.

CHILOCORUS

— Dorso privo di ciuffi di sottili setole. Mesonoto dotato in ciascun lato di una prominenza a guisa di bottone. I tergite munito, in posizione marginale ed anteriore, di due vistose prominenze coniche, una per lato. Nell' esuvia della larva il pronoto è privo dei 10 caratteristici vistosi processi spinosi, tav. III, figg. 6, 7, 8.

EXOCHOMUS

### Gen. CHILOCORUS Leach

— Pupa a tegumenti neri, pubescenza bianchiccia. Dalla larga fenditura sagittale dell' esuvia della larva appaiono sul dorso della pupa due serie longitudinali di ciuffi di sottili bianchiccie setole disposte a raggiera all' apice di brevi tubercoli subconici. Detti tubercoli, in numero di due per ogni segmento visibile, sono in posizione submediana, tav. III, fig. 5.

*bipustulatus* Lin.

### Gen. EXOCHOMUS Redten.

1. Segmenti toracali ed addominali con aree pigmentate di nero nettamente distinte sul fondo giallo del corpo e disposte come da fig. 6, tav. III. Nella spoglia larvale il capo è interamente nero, le placche del pronoto sono pure

---

(1) Ho ricavato i caratteri della larva di questa specie africana dalle spoglie larvali che avvolgono le esuvie delle pupe, il solo materiale che abbia avuto in istudio, oltre agli adulti.

largamente pigmentate di nero fatta eccezione di un' area centrale subrettangolare giallo-citrina. Produzioni spiniformi marginali subeguali e nere. Processi spinosi submediani dei tergiti neri, brevi, tozzi a base larga.
*4-pustulatus* Lin.

— Aree pigmentate dei segmenti toracali bruni; esse descrivono un disegno differente che in *4-pustulatus,* tav. III, fig. 7. Nella spoglia larvale il capo è in parte giallognolo; il disegno nero delle placche del pronoto è limitato ad una stretta fascia submediana. Margine anteriore denticolato con due maggiori evidenti processi spinosi. I processi spinosi delle placche del mesonoto e quelli spinosi submediani dei tergiti, sono assai più allungati.
*auritus* Scriba

2. Aree pigmentate dei segmenti toracali ed addominali assenti, tegumenti ferruginei, unicolori. Spoglia larvale e relativi processi spinosi di colore molto più chiaro. 3.

3. Nella spoglia larvale le placche del pronoto e del mesonoto sono unicolori; solo le produzioni spinose marginali sono nerastre o brune. Placca del metanoto costituita come da fig. 3, tav. IV, con tre protuberanze maggiori ramificate laterali, di cui l' anteriore è la più piccola. Bianchicci tutti i processi spinosi del I tergite e quelli costituenti la serie submarginale dei seguenti tergiti, brunicci gli altri, tav. III, fig. 8; tutti questi processi sono relativamente allungati e di forma simile a quelli dell' *auritus.*
*nigripennis* Er.

— Placche e processi spinosi di colore cremeo. Placca del metanoto costituita come da fig. 4, tav. IV, con due prominenze laterali maggiori ed una minore e posteriore. I processi spinosi della serie submediana dei primi 5 tergiti, brevi, subconici a base larga, tav. I, fig. 11.
*Sjödstedti* Wse

## MORFOLOGIA E NOTIZIE ETOLOGICHE

### **Chilocorus bipustulatus** Lin.

(Larva tav. I, fig. 1, pupa tav. III, fig. 5)

Muls. Sécuripalp., 1846, p. 172. - Letzner, Denkschr. Schles. Ges. vat. Kult., 1853, p. 218; Arb. Schles. Ges. vat. Kult., 1854, p. 89 (Larva, Pupa). - Geoffroy, Hist. abr. Ins., I, 1762, p. 334. - De Geer, Mém. Hist. Ins., V, 1775, p. 388-389, t. 10, f. 21-25; Uebers. Goeze, V, 1781, p. 438. - Brahm. Ins.-Kalender, I, 1790, p. 43. - Olivier Encycl. Méth., VI, 1791, p. 74-75. - Bovie, Ann. Soc. Ent. Belg., XLI, 1897, p. 156. - Grandi, Disp. Ent. Agr. Portici, Pt. spec., 1911, p. 325, f. 317, 1-2 (Larva, Pupa). - Martelli, Boll. Lab. Zool. Agr., Portici, II, 1907, p. 264 (Biologia larvale). - Meissner, Ent. Zeitschr. (Frankfurt), XXVI, 1912, p. 90 (Frequenza). - Trägärdh, Sveriges Skogsinsekt., 1914, p. 50, f. 24 e, f (Pupa, Larva). - Anonymus, Bol. Ent. España, II, 1919, p. 99. - Escherich, Forstins. Mitteleuropas, II, 1923, p. 122, f. 59 B (Larva, Pupa). - Silvestri, Comp. Ent. Appl., V, I, p. 2ª (Portici), 1939 (pp. 618-860). - Bodenheimer, Palaestina Citrogr., I, 1928, p. 14. - Balachowsky, Ann. Epiphyties, XIV, 1928, p. 284. - Schilder, Arb. Biol. Reichsanst. Dahlem, XVI, 1928, p. 267 (Nutrizione). - Hecht, Bull. Soc. Ent. Egypte, 1936, pp. 299-328 (Biologia in Palestina).

Nei succitati lavori la morfologia larvale e ninfale di questa specie è stata esposta con sufficiente dettaglio fatta eccezione per le peculiarità del capo e delle zampe, che ritengo utile descrivere ed illustrare (1).

Capo, tav. II, fig. 1, suborbicolare, nero, rivolto verticalmente all' ingiù con due profonde fossette submediane, 6 ocelli (3 per lato) disposti triangolarmente; l' ocello anteriore è nettamente distanziato dall' antenna. Sutura metopica breve ma nettamente evidente, sutura prefrontoantennale sinuosa, a decorso completo delimitante, al vertice del cranio, una zona cordiforme. Foro occipitale ampio subrotondo. Antenne (2) brevissime, apparentemente uniarticolate, l' articolo sclerificato è dotato all' apice di 3 eminenti sensilli, stiloconici di differente statura e di altri sensilli placoidei irregolarmente disposti, tav. II, fig. 9. Clipeo e labbro superiore con chetotassi come da figura. Mandibole robuste, tav. I, fig. 5. Mascelle con lunghi palpi di 4 articoli, il I basale dotato ventralmente di una lunga setola, il II con due corte setole ventrali ed una marginale, III con due setole una breve ed una lunga distale e marginale, IV subulato all' apice dotato di sensilli apicali e di una brevissima setola mediana e ventrale. Lobo mascellare con una lunga setola ed un ciuffo apicale di sensilli, tav. II, fig. 5. Palpi labiali biarticolati, il primo provvisto nella faccia ventrale di una setola, il secondo con apice costellato di sensilli.

Zampe robuste, le posteriori sono costituite come da fig. 1, tav. III: coxa circa così lunga che larga, trocantere molto breve, munito al margine laterale interno di una lunga setola, femore lungo un poco più di due volte la sua larghezza e provvisto poco lungi dal punto di articolazione col trocantere, al margine interno, di una lunga setola; altre setole disposte come da figura. Tibio-tarso un poco più breve del femore, a lati subparalleli, provvisto all' apice di una fitta corona di setole dotate della caratteristica clavetta apicale. Unghie profondamente incise, bidentate.

I caratteri della pupa sono stati descritti nella tabella ed appaiono evidenti nella fig. 5, tav. III.

Gli esemplari avuti in istudio vennero raccolti dal Prof. G. Paoli a Genova-Nervi, su Gardenia attaccate dalla Cocciniglia *Coccus oleae* Bernard.

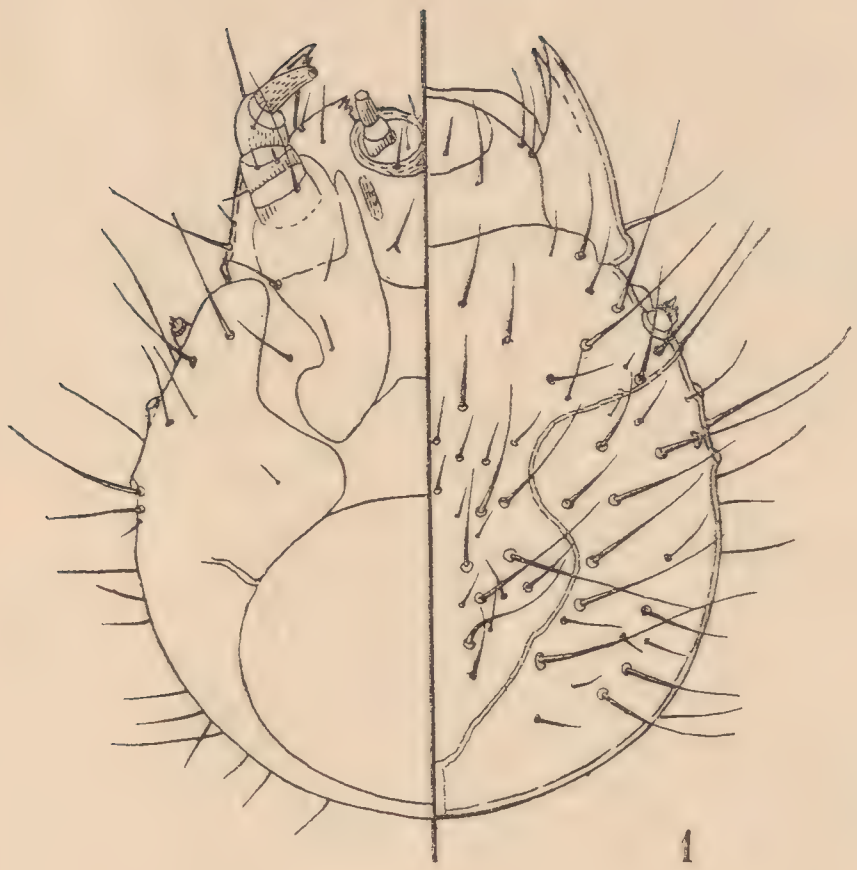
*Dietetica*: specie coccidafaga, segnalata come predatrice delle seguenti Cocciniglie: *Philippia oleae* Costa, *Pollinia Pollinii* Costa, *Quadraspidiotus ostraeformis* Curtis (= *Aspidiotus betulae* Baer.) teste Giov. Martelli. Inoltre *Eulecanium coryli* L., *Physokermes abietis* Geoffroy, *Ceroplastes rusci* L.,

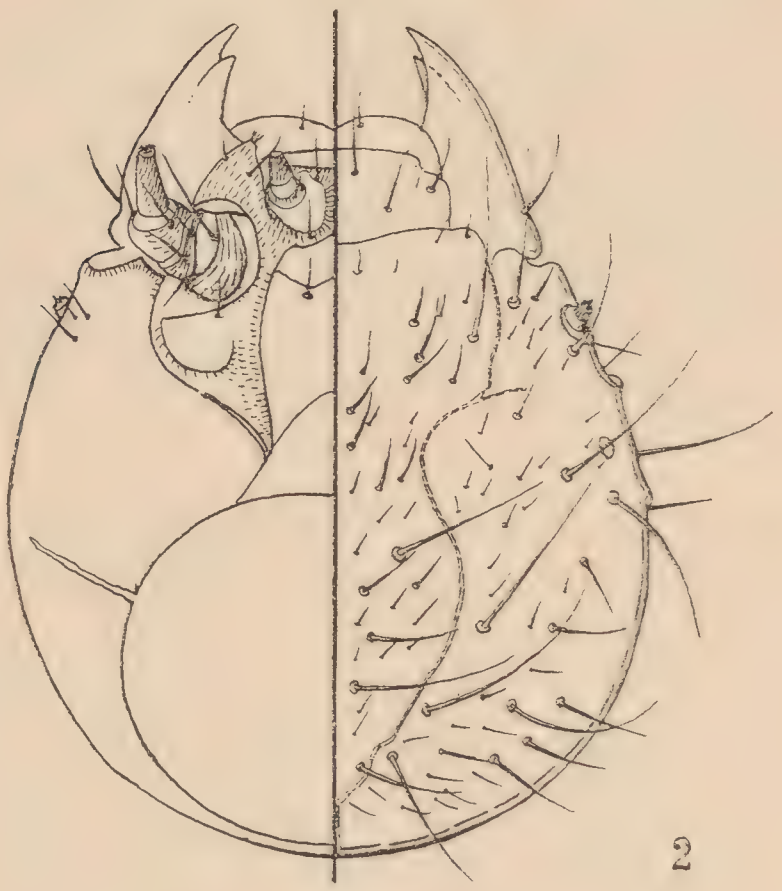
---

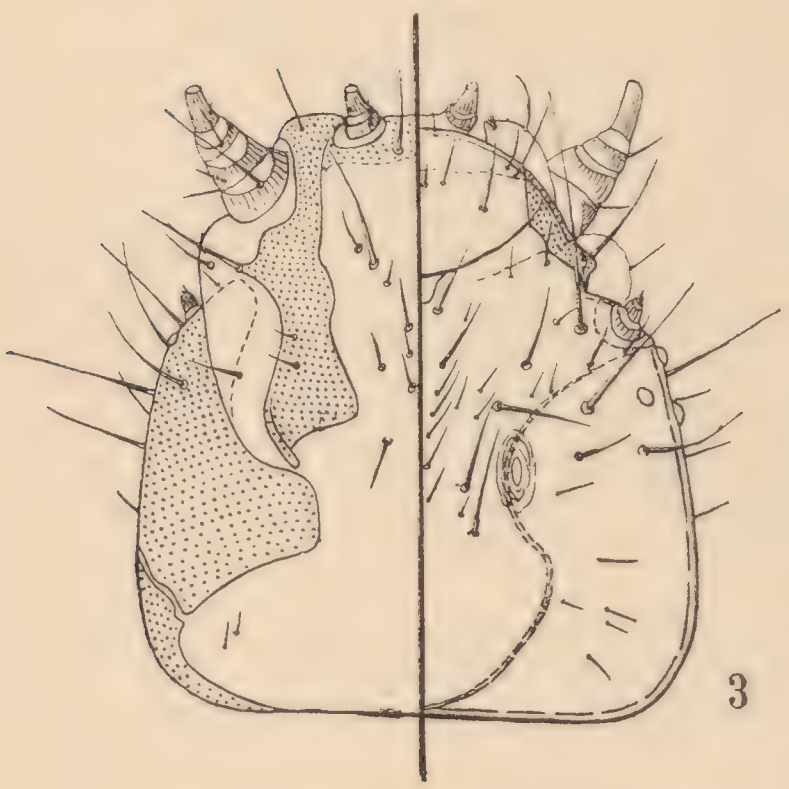
(1) La tecnica microscopica impiegata per ottenere una conveniente diafanizzazione dei vari organi di questa larva a tegumenti intensamente neri, è stata la seguente: bagno di 24 ore in Diafanol (Chlordioxydessigsäure), lavaggio in acqua distillata, inclusione in liquido di Faure scaldato alla fiamma. Sono ricorso a questo processo per evitare che una lunga permanenza nella potassa, abitualmente usata per preparati di questo tipo, macerasse eccessivamente le varie parti, rendendole deformabili alla pressione del vetrino.

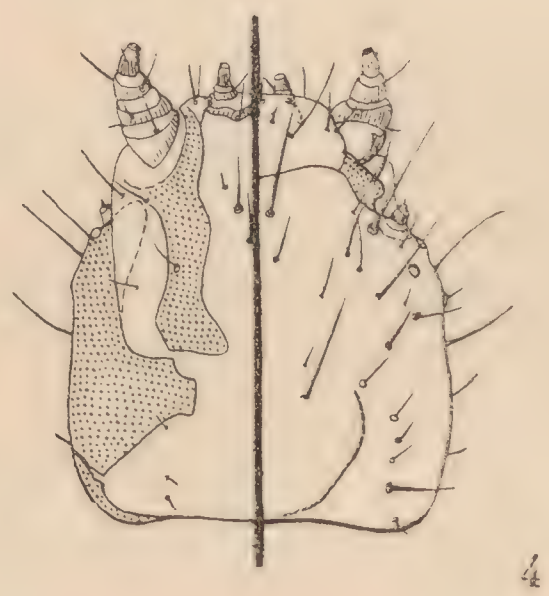
(2) Le antenne delle larve dei Chilocorini, qui presi in istudio, differiscono essenzialmente dalle antenne delle specie appartenenti alle restanti tribù di Coccinellidi, per essere apparentemente costituite da un unico articolo nettamente sclerificato, a contrapposto dei 3 articoli più o meno nettamente differenziati esistenti nelle larve degli altri Coccinellidi. Varie possono essere le interpretazioni delle parti che possono costituire l' articolo basale e l' articolo terminale, ed una di queste può essere quella enunciata nelle seguenti righe.

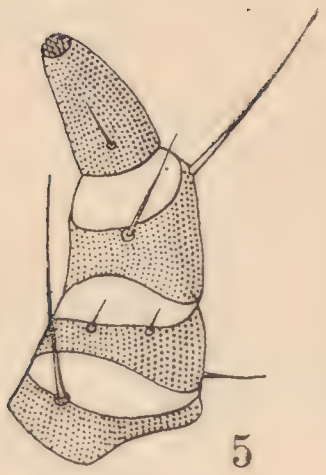
Nei Chilocorini esaminati le antenne risultano così costituite: l' articolo sclerificato (II?) è articolato al rilievo basale mediante una membrana (articolo basale?). Apicalmente è troncato a superficie convessa e membranosa sulla quale trovansi inseriti due o tre grandi sensilli, i minori stiloconici, il maggiore a volte troncato all' apice ed altri più piccoli placoidei irregolarmente disposti. Circa l' interpretazione riguardante l' ubicazione del 3° articolo apicale ritengo possa intendersi come tale tutto il complesso membranoso posto all'apice dell' articolo sclerificato, tav. II, figg. 9-10.

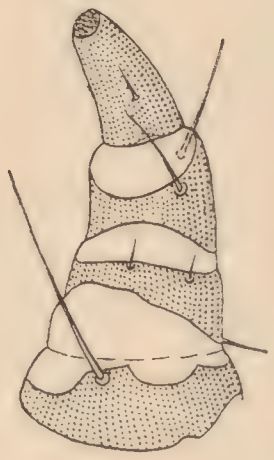

1

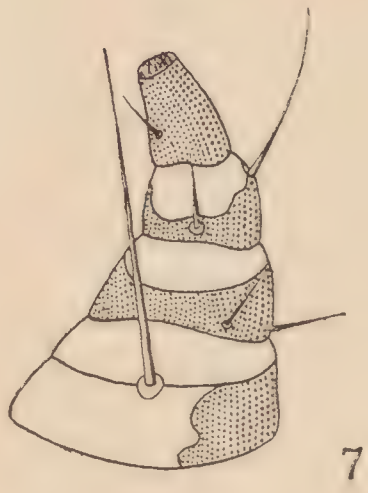

2


3

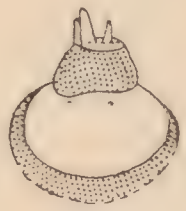

4


5


6


7

8


9


10

**Tav. II** — Capo della larva di: fig. 1 *Chil. bipustulatus;* fig. 2 *Chil. renipustulatus;* fig. 3 *Exoc. 4-pustulatus;* fig. 4 *Exoc. auritus.* - Palpi mascellari di: fig. 5 *Chil. bipustulatus;* fig. 6 *Chil. renipustulatus;* fig. 7 *Exoc. 4-pustulatus;* fig. 8 *Exoc. auritus.* - Antenne delle larve di: fig. 9 *Chil. bipustulatus;* fig. 10 *Exoc. 4-pustulatus.*

*Diaspis pentagona* Targioni, *Diaspis calyptroides* Costa, *Diaspis Leperii* Signoret, *Aspidiotus hederae* Vall., *Chrysomphalus dictyospermi* Morg., teste F. Silvestri e *Chr. aurantii* Mask. teste Hecht.

Personalmente rinvenni frequente in Liguria il *bipustulatus* su Pittospori attaccati dalla *Icerya Purchasei* Maskell. e dalla *Pulvinaria floccifera* Westw. senza pertanto poter stabilire se si nutrisse delle giovani larve delle Cocciniglie o della melata prodotta dai loro escrementi. Segnalato pure il *Chil. bipustulatus* come predatore di varie specie di Afidi.

La specie in Italia è comune ovunque dalla primavera all' autunno inoltrato.

### **Chilocorus renipustulatus** Scriba

(Larva tav. I, fig. 2)

De Geer, Mém. Ins., V, 1775, p. 387, t. 10, f. 21-24. - Scriba, Beiträge Insektengesch., I, 1790, pp. 106-107. - Beichstein, Naturgesch. schädl. Forstins., III, 1805, p. 107. - Westw., Introduc. Classificat. Ins., 1839, p. 397, f. 25, 49. - Reichert, Ill. Wochenschr. Ent., I, 1896, p. 27 (Biotopo). - Everts, Col. Neederland., I, 1898, p. 581 (Nutrizione della larva). - Kempers, Ent. Mitteil., XII, 1923, p. 102, f. 533 (Nervatura alare). - Schilder, Arb. Biol. Reichsanst. Dahlem, XVI, 1928, p. 267 (Nutrizione).

Anche per questa specie i seguenti dettagli del capo e delle zampe lumeggiano una serie di caratteri utili ad una sua facile identificazione.

Capo, tav. II, fig. 2, bruno, suborbicolare, rivolto verticalmente all' ingiù come nella precedente specie, dotato al vertice di due profonde fossette submediane. Distinto dal *bipustulatus* per la minore lunghezza e costituzione dei palpi mascellari i quali risultano apparentemente di 3 articoli essendo il quarto assai aderente allo stipite. Stipite e cardine saldati di forma generale meno allungata. La sutura prefrontoantennale descrive nella regione del vertice una curva più dolce, meno profondamente sinuosa.

Zampe posteriori costituite come da fig. 2, tav. III. Coxa più lunga che larga, trocantere molto breve munito al margine laterale interno della caratteristica lunga setola e di una serie di 8 setole più brevi, alcune allineate al margine, altre in un solco longitudinale che decorre parallelo al margine laterale. Femore lungo una volta e 2/3 la sua maggiore larghezza, pure percorso al margine laterale interno da un solco longitudinale. Tibio-tarso piuttosto tozzo, dilatato alla metà, lungo circa 3 volte la sua maggiore larghezza, il lato marginale interno descrive un' ampia curva prominente. Porzione apicale dotata della caratteristica frangia di setole leggermente clavate all' apice. Unghie di forma simile a quelle del *bipustulatus*.

Le figure e la descrizione sono state ottenute colla scorta di una serie di larve raccolte dal Dr. F. Capra a Torino (Mirafiori) 26, V, 1923 su *Populus canadensis* invaso da un Diaspite.

Questa specie è stata segnalata pure come predatrice di Afidi.

### **Exochomus 4-pustulatus** Lin.

(Larva tav. I, fig. 3, pupa tav. III, fig. 6)

Bergsträsser, Nomencl, und Beitr. Kenntn. Ins., 1778, p. 52. - Brahm, Ins. Kalender I, 1790, p. 7. - Bechstein, Naturgesch. schädl. Forstins. III, 1805, p. 906. - Buddeberg, Jahrb, Nassau. Verein Naturk., XXXVII, 1884, pp. 105-106

(Larva, Pupa, Imago). - Kolbe, Zeitschr. Ent. (Breslau), XX, 1895, p. 8 (Larva). - Meissner, Ent. Zeitschr. (Guben), XX, 1906, p. 187 (Biocenosi); Zeitschr. wiss. Insektenbiol., III, 1907, pp 17, 369 (Frequenza); l. c., p. 374; l. c., V, 1909, p. 241 (Frequenza); Ent. Zeitschr. (Frankfurt), XXVI, 1912, p. 90 (Frequenza). - Martelli, Boll. Lab. Zool. Agr. (Portici), II, 1908, p. 251 (Larva, Pupa). - Grandi, Disp. Ent. Agr. (Portici), Pt. spec., 1911, p. 328, f. 320 (Larva, Pupa). - Timberlake, Proc. U. S. Nat. Mus. Washington, LVI, 1920, p. 143 (Parassiti). - Schmidt, Nachr.-Blätt. Deutsch. Pflanzenschutzdienst, 1928, nr. 6 (Emorrea). - Schilder, Arb. Biol. Reichsanst. Dahlem, XVI, 1928, p. 265 (Nutrizione). - Marchal, Ann. Epiphytes, XV, 1929, p. 158, f. 8, 1-3 (Larva, Pupa, Biotopo). - Cuscianna, Boll. Lab. Zool. Agr. (Portici), XXIV, 1931, pp. 279-297 (292-93).

Tra i Chilocorini questa è la specie più nota e più studiata, ciò nonostante alcuni dettagli morfologici non sono stati nè illustrati nè particolareggiatamente descritti. Data la loro importanza nello studio della sistematica larvale, ritengo utile fissarne i caratteri più apparenti.

Capo, tav. II, fig. 3, subquadrangolare protratto, nero, con due profonde fossette submediane. Sei ocelli (3 per lato) disposti a triangolo, l' anteriore situato assai vicino all' antenna. Sutura metopica assente. Sutura prefronto-antennale completa, a decorso sinuoso, detto decorso descrive come una S. Foro occipitale meno ampio che nei *Chilocorus,* subogivale. Antenne, tav. II, fig. 10, brevissime, apparentemente uniarticolate, l' articolo sclerificato con due evidenti sensilli subconici, l' uno maggiore dell' altro. Clipeo e labbro superiore con setole disposte come da figura. Mandibole più tozze che nei *Chilocorus,* più brevi, unidentate, tav. I, fig. 6. Mascelle con palpi di 4 articoli aventi setole ad inserzione ventrale: I basale con una lunga setola ad inserzione mediana, II con due brevi setole, una laterale ed una submediana, III con una sola setola mediana; articolo apicale subulato all' apice con una setola submediana breve, apice provvisto di una serie di sensilli basiconici. Le proporzioni dei rispettivi articoli appaiono evidenti nella fig. 7, tav. II. Palpi labiali biarticolati, il basale con una breve setola ad inserzione ventrale, l' apice del secondo è fittamente cosparso di minuti sensilli.

Zampe robuste. La fig. 3, tav. III, rappresenta il paio posteriore che risulta così costituito: coxa robusta, così lunga che larga, trocantere molto breve, dotato della lunga setola pure presente nei *Chilocorus*. Femore lungo 2 volte e mezzo la sua maggiore larghezza con setole variamente disposte come nella figura; meritano particolare menzione le due lunghe setole inserite al margine laterale interno. Tibio-tarso di poco più lungo del femore, lungo quasi 5 volte la sua maggiore larghezza, setole assai più fitte ai due quinti apicali che nel *flavipes,* esse come nei *Chilocorus* presentano una particolare dilatazione apicale conformata a guisa di clava. Unghie larghe, forti, incise profondamente alla metà.

I dettagli delle restanti parti del corpo furono già sufficientemente descritti dai vari A.A., qui giova solo notare che peculiare a questa specie è la particolare forma delle produzioni spinose costituenti la serie submediana dei primi 5 tergiti, esse sono a base larga, tozze, brevi e nere, tav. I, fig. 9 (1).

---

(1) H. Strouhal in « Arch. Naturgesch., XCII, ab. A, 3 Heft, 1926, pp. 1-63 » nelle pp. 14-16 denomina i processi spinosi dei tergiti nelle larve delle varie specie di Coccinellidi, secondo le varie forme: *Scolus, Sentus, Chalaza, Parascolus, Struma.* ecc. ecc. Non ritengo pratico seguire questa nomenclatura per il fatto che occorrerebbe istituire per ogni nuovo tipo un nome nuovo, a detrimento della intelligibilità e della chiarezza della descrizione. Un disegno è più che sufficiente per caratterizzare ogni singola forma.

*Pupa*: la fig. 6, tav. III, e i dettagli rilevati nella tabella sono sufficienti per distinguerla dalle pupe delle altre specie menzionate nella presente nota.

Ho ricavato la descrizione col sussidio di numerosi esemplari gentilmente cedutimi in istudio dal Dr. F. Capra e da lui stesso raccolti a Genova-Sturla su Pittospori infestati dalla Cocciniglia *Pulvinaria floccifera.*

*Dietetica*: il *Chil. 4-pustulatus* è predatore delle stesse Cocciniglie già menzionate per l' *Exoc. bipustulatus,* ad esse vanno aggiunte le seguenti: *Pseudococcus citri* Risso, *Sphaerolecanium prunastri* Fausc., *Euphilippia olivina* Berl. e Silv. Le larve neonate e le piccole larve fissate di *Ceroplastes sinensis* D. Guercio (teste Silvestri).

Cuscianna in l. c. lo segnala come predatore dell' *Eulecanium corni* Bouché, su piante di susino e di melo, in provincia di Trieste.

Altri Autori lo segnalano come predatore di Afidi.

Comunissimo in Italia ovunque dalla primavera all' autunno inoltrato, secondo le condizioni climatiche delle varie regioni.

In questa specie, come daltronde in tutti i Chilocorini, le generazioni non sono legate alle vicende stagionali ma si accavallano dalla primavera al-all' autunno in numero maggiore o minore secondo l' abbondanza del cibo.

### **Exochomus auritus** Scriba (Sensu Mulsant)

(Larva tav. I, fig. 4; pupa tav. III, fig. 7)

Kneuker, Ver. Naturf. Verein Karlsruhe, XXI, 1909, p. 51. - Kempers, Ent. Mitteil., XII, 1923, p. 102, f. 552 (Nervatura delle ali). - Schilder, Arb. Biol. Reichsanst., Dahlem, XVI, 1928, p. 265 (Nutrizione); l. c., p. 266 (Nutrizione della ab. *Troberti* Muls.).

Le suddette citazioni bibliografiche si riferiscono solo alla morfologia dell' adulto ed alla sua nutrizione. Il seguente apporto di notizie sulla morfologia degli stadi larvali colma una lacuna nel quadro biologico della specie.

Seguendo il consiglio del Dott. Capra e contrariamente alla impostazione adottata nel catalogo Junk, interpreto questa specie secondo l' antico concetto di Mulsant il quale considerava come 3 specie distinte l' *auritus* Scriba, il *flavipes* Thumb. ed il *nigripennis* Er., nomi che figurano nei moderni cataloghi uno come sinonimo del *flavipes* Thunb. (*auritus* Scriba), l' altro come sua semplice aberrazione (ab. *nigripennis* Er.).

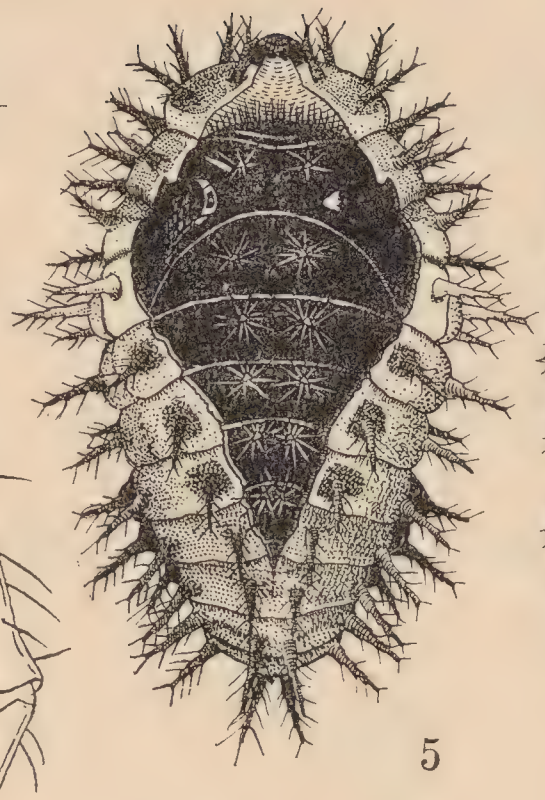
Il ritorno a tale antico concetto è avvalorato da elementi geografici di indubbio valore, essendo la località classica del *flavipes* Thunb. il Capo di Buona Speranza nell' Africa meridionale, quella del *nigripennis* l' Angola e quella dell' *auritus* l' Europa. A tali elementi geografici corrispondono differenziazioni morfologiche che riassumo nella seguente tabella:

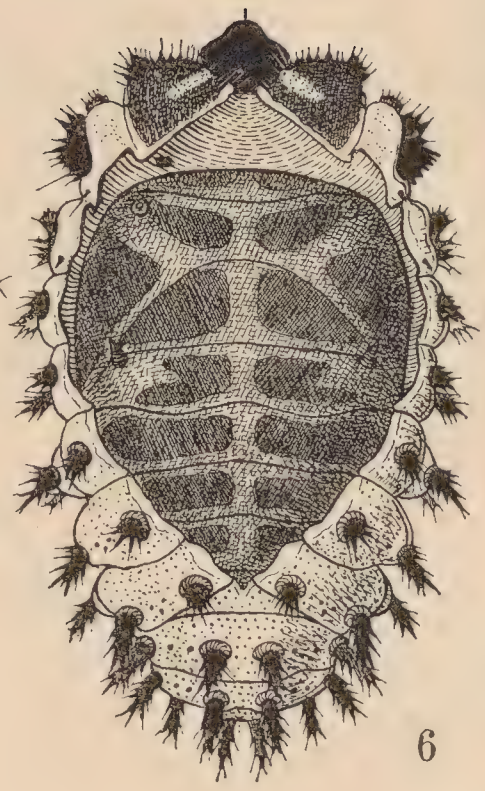
1. Tegumenti del pronoto testacei, unicolori. Nell' edeago i parameri, visti di fronte, sono a lati subparalleli, non ristretti alla base presso l' inserzione alla placca, tav. IV, fig. 12.

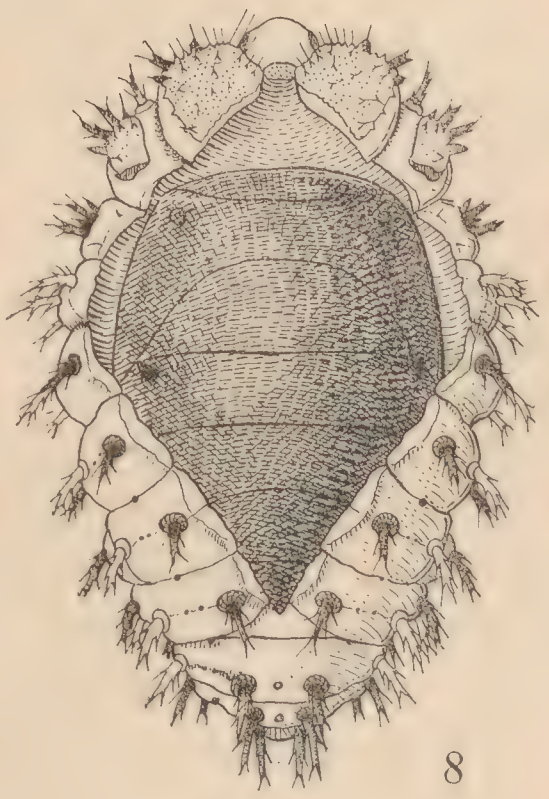
*nigripennis* Er.

— Tegumenti del pronoto neri al disco, con una larga macchia testacea ai lati. 2.

2. Punteggiatura e microscultura del pronoto e delle elitre più profonda e robusta. Nell' edeago il pene, visto di fronte, è lungo 2 volte e 1/2 la sua







Tav. III — Zampe posteriori della larva di: fig. 1 *Chil. bipustulatus;* fig. 2 *Chil. renipustulatus;* fig. 3 *Exoc.* 4-*pustulatus;* fig. 4 *Exoc. auritus.* - Pupe di: fig. 5 *Chil. bipustulatus;* fig. 6 *Exoc.* 4-*pustulatus;* fig. 7 *Exoc. auritus;* fig. 8 *Exoc. nigripennis* Er. (Fezzan, Murzuch, legit Zavattari); fig. 9 tibio-tarso di *Exoc. Sjödstedti* (Somalia It.); fig. 10 unghie dello stesso; fig. 11 unghie delle zampe della larva di *Exoc. auritus.*

maggiore larghezza e nel confronto dei parameri lungo circa quanto i 2/3 della loro lunghezza totale. Questi, visti di fronte, risultano ristretti alla base, larghi alla metà ed attenuati all' apice, tav. IV, figg. 6, 7, 11; visti di lato risultano più larghi e più arcuati alla loro faccia dorsale.

*auritus* Scriba

— Punteggiatura e microscultura del pronoto e delle elitre più superficiale; nell' edeago il pene, visto di fronte, è lungo 4 volte la sua maggiore larghezza e raffrontato ai parameri è lungo circa quanto i 3/4 della loro lunghezza totale. Questi visti di lato risultano più stretti e meno arcuati alla loro faccia dorsale.

*flavipes* Thunb. (esemp. di Neghelli) (1)

Altri più sicuri elementi diagnostici potranno essere scorti col corredo di un maggiore materiale africano, proveniente da numerose e varie regioni, specialmente meridionali.

Nelle seguenti righe, in base al materiale preso in esame, ritengo utile illustrare dettagliatamente, per la specie europea (*auritus* Scriba) oltre agli stadi larvali, i caratteri dell' edeago, dell' apparato genitale femminile e delle antenne. Potranno questi servire d' ausilio a chi con maggiori mezzi, dovrà riprendere in istudio questa interessante questione.

*Larva matura*: lungh. mm. 6,5.

Tegumenti giallo-paglierino. Zampe, porzione basale e laterale del capo, contorno delle placche e spine del pro- meso e metanoto e processi dei tergiti neri, fatta eccezione dei 4 processi spinosi submarginali del I tergite che sono dello stesso colore giallognolo dei tegumenti.

*Capo,* tav. II, fig. 4, nero, subquadrangolare, protratto, con una larga zona chiara centrale avente inizio dalla interruzione anteriore della sutura prefrontoantennale. Setole distribuite come nella figura, più fitte ai lati, sparse nella regione del vertice, nel complesso ridotte di numero nei confronti del *4-pustulatus*. Sei ocelli (3 per lato) disposti ai vertici di un triangolo ideale, l' anteriore assai prossimo all' antenna. Foro occipitale subovale. Antenne apparentemente uniarticolate, l' articolo sclerificato è dotato dei due abituali maggiori sensilli subconici di differente statura, circondati da numerosi sensilli più piccoli placoidei; detto articolo è inserito, mediante una membrana, su di un rilievo di forma mammellonare, molto largo. Clipeo e labbro superiore con setole distribuite come da figura. Mandibole brevi, non sporgenti dal labbro superiore, unidentate, a base larga e robusta, tav. I, fig. 6. Mascelle con palpi di 4 evidenti articoli, tav. II, fig. 8, tutti dotati di setole ad inserzione ventrale fatta eccezione per il secondo ed il terzo che presentano pure una setola ad inserzione laterale; il basale non è completamente sclerificato ed è provvisto di una setola di notevoli dimensioni ad inserzione mediana, II e III con due setole sole, IV subulato all' apice con una breve setola e dotato nella zona culminale di una serie di brevissimi sensilli basiconici. Cardine e stipite fusi con setole disposte come da figura. Lobo mascellare ben sviluppato dotato di

---

(1) Gli esemplari di Neghelli riferiti a questa specie furono già citati dal Dr. Capra in « Missione Biologica nel paese dei Borana - vol. II - Raccolte zoolog., parte I, pp. 671-689 » Roma, Reale Accademia d' Italia, 1940.

Tav. IV — Placche del metanoto delle larve di: fig. 1 *Exoc. 4-pustulatus* (Genova); fig. 2 *Exoc. auritus* (Sanremo); fig. 3 *Exoc. nigripennis* (Fezzan); fig. 4 *Exoc. Sjödstedti* (Somalia It.) - Edeago di: fig. 5 *Exoc. 4-pustulatus* (Genova), visto di lato; fig. 6 *Exoc. auritus* (Sanremo), visto di lato; fig. 7 lo stesso visto di fronte; fig. 8 *Exoc. Sjödstedti* (Somalia It.), visto di fronte. - Apice del sifone di: fig. 9 *Exoc. auritus;* fig. 10 *Exoc. 4-puntulatus.* - Parameri di: fig. 11 *Exoc. auritus* (Sanremo); fig. 12 *Exoc. nigripennis* Er. (Fezzan). - Antenne di: fig. 13 *Exoc. 4-pustulatus;* fig. 14 *Exoc. auritus* (Sanremo). - Fig. 15 apparato genitale femminile di *Exoc. auritus* (Sanremo); fig. 16 receptaculum seminis dello stesso visto ad un maggiore ingrandimento.

pa = parameri; pe = pene; pl = placca basale; tr = trave; bc = bursa copulatrix; dr = ductus receptaculi; gr = glandula receptaculi; in = infundibulum; od = oviducti; ov = ovaie; rs = receptaculum seminis; v = vagina. (G. Binaghi delineavit).

due gruppi di sensilli, uno subapicale, l'altro apicale. Submento con 3 setole disposte a triangolo a base rivolta in avanti, due distali ed una prossimale.

*Torace*: pronoto con due larghe placche percorse al loro margine interno da una larga fascia nera, margini anteriori e laterali denticolati; alla base del margine laterale si notano due caratteristiche produzioni ramose non molto prominenti se confrontate colle lunghe ornamentazioni proprie ai *Chilocorus*. Mesonoto pure dotato di due larghe placche submediane brune a macchia chiara centrale, armate al loro margine esterno di 4 processi; oltre alle placche si notano 4 complicati processi spinosi e ramificati, in posizione sublaterale (2 per lato); prossimi al piano sagittale altri due processi semplici ed assai poco vistosi, ogniuno dei quali porta apicalmente una robusta setola. Armature del metanoto analoghe a quelle del noto precedente, la placca submediana più trasversale ed interamente bruna, tav. IV, fig. 2.

*Addome*: i primi tergiti portano 4 processi spinosi ciascuno, tav. I, fig. 10, uno submediano e l'altro sublaterale, e pure le placche sono armate di un analogo processo spinoso. Nell' VIII tergite i processi delle pleure sono per lo più assai meno prominenti, ma sempre distintamente spinosi. Nella vicina specie *4-pustulatus* i processi di tutti i tergiti della serie submediana sono assai più brevi, più tozzi ed a base nettamente più larga, tav. I, fig. 9. IX urite privo di processi spiniformi cosparso di setole variamente disposte, numerose specialmente nella regione tergale. Nel I tergite i processi delle pleure ed i sublaterali sono giallicci. Bruno-neri i due processi submediani così come lo sono tutti i processi che adornano i seguenti tergiti. - 8 paia di glandole repugnatorie presso le membrane intersegmentali tra i processi submediani e sublaterali, inoltre 8 paia di spiracoli tracheali, poco apparenti, siti tra la serie dei processi sublaterali e la serie pleurale. Sterniti I-VIII con 6 gruppi di setole ciascuno, gruppi distribuiti trasversalmente e costituiti da 5-6 setole disposte a semicerchio.

*Zampe*, tav. III, fig. 4: illustro e descrivo, come nelle precedenti specie, il paio posteriore: coxa tozza, larga e robusta con setole disposte come da figura, trocantere breve, munito al margine laterale interno della abituale lunga setola, altre variamente disposte. Femore lungo 2 volte e 2/3 la sua maggiore larghezza, pure dotato al suo margine laterale interno di una caratteristica setola lunga, altre disposte come da figura. Tibio-tarso lungo un poco più di 4 volte la sua maggiore larghezza, più lungo del femore e dotato nella regione apicale di una frangia di setole meno fitta che nel *4-pustulatus*, tra queste solo alcune sono clavate all' apice, tutte clavate per converso nel *4-pustulatus*, inoltre la più robusta semplice setola apicale della serie centro-longitudinale è in posizione più distale che nella specie suddetta.

*Pupa*: tav. III, fig. 7.

L' esuvia larvale completa avvolge ventralmente e lateralmente il corpo della pupa. Dalla incisione longitudinale mediana appare la pupa; questa presenta due caratteristici coni ai lati del primo segmento addominale, mesonoto provvisto anteriormente in posizione sublaterale e presso la sutura col pronoto, di due placchette, una per lato, subrotonde a guisa di prominente bottoncino. Pro- meso e metanoto e tergiti con aree pigmentate di bruno-scuro con disposizione e contorno come da figura 7, tav. III.

Le descrizioni sono basate su esemplari raccolti dal Prof. G. Paoli a Sanremo il 14 settembre 1940 su vite Americana (Rupestris du Lot) con galle fillosseriche. Mentre alcuni tralci ne erano immuni, altri erano invasi dalle galle; appunto su queste abbondavano larve, pupe ed adulti di *Exoc. auritus*; larve ed adulti del Coccinellide si nutrivano delle larve neonate della Fillossera (1).

*Adulto* ♂ :

Antenne di 9 articoli, tav. IV, fig. 14: III-VI brevi, trasversi, IX munito all' apice, al lato interno, di una ampia impressione concava a superficie fittamente cosparsa di brevissime setole. L' ogiva terminale di detto articolo rappresenta come un X articolo supplementare. Le antenne del *4-pustulatus*, tav. IV, fig. 13, sono per contro assai più lunghe e costituite in parte da articoli quadrangolari, gli altri più lunghi che larghi. Edeago, tav. IV, figg. 6, 7: parameri subovali, allungati, muniti al loro margine laterale esterno di una vistosa frangia di setole particolarmente sviluppata ed a doppio andamento; faccia concava costellata nella regione distale di sparse e sottili setole con andamento antero-posteriore. Alla base, presso l' inserzione con la placca basale si notano vari gruppi di sensilli. Pene glabro, nella faccia ventrale profondamente incavato a guisa di cucchiaio, fortemente attenuato all' apice in senso dorso-ventrale, più breve dei parameri e lungo 2 volte e mezzo la sua maggiore larghezza, tanto di lato quanto di fronte. La fenditura sagittale (meato) che serve di guaina al sifone, asimmetrica, costituita come da figura. Apice del sifone della caratteristica forma rappresentata nella fig. 9, tav. IV.

Nel *4-pustulatus* invece questo organo è di forma assai differente, tav. IV, fig. 5, e risulta così costituito: più grande, più lungo, parameri più sottili ed allungati, visti di profilo lunghi 6 volte e mezzo la loro maggiore lunghezza (4 volte e 1/2 in *flavipes*), pene molto più affilato, lungo 4 volte ed 1/3 la sua maggiore larghezza ed assottigliato nella metà apicale. Apice del sifone distinto come da fig. 10, tav. IV.

Apparato genitale della ♀, tav. IV, fig. 15: bursa copulatrix ampia subovale, nella regione prossimale incapsula l' infundibulum il quale risulta nettamente sclerificato, di forma subquadrangolare e costituito come da figura; dall' infundibulum si diparte a lungo decorso il ductus receptacoli che dopo aver descritto curve a vario andamento trova inserzione nel receptaculum seminis, questo è fortemente sclerificato, reniforme ed i suoi minuti caratteri appaiono nella fig. 16, tav. IV. Questo organo presenta un alto valore tassonomico modificandosi secondo le specie come è stato dimostrato dal Dobzhansky in Bull. Ac. Scien. URSS, 1926, pp. 1555-1586, tav. I, II e dal Dr. F. Capra in vari suoi studi sui Coccinellidi. Dal receptaculum seminis si diparte la glandula receptaculi, voluminosa, sacculiforme con andamento antero-posteriore. Due ovaie costituite da 9-10 ovarioli ciascuna con ovidotti larghi, relativamente lunghi, confluenti nella vagina, come da figura.

---

(1) L' *Exoc. auritus* venne raccolto frammisto agli adulti e alle pupe di *Synharmonia conglobata* Lin. Le pupe dei Coccinellini, tribù alla quale appartengono le *Synharmonia*, sono facilmente distinguibili da quelle dei Chilocorini per non essere rivestite dalla esuvia della larva completa; questa, accartocciata, informe e lacerata avviluppa solo l'ultimo urite.

### Exochomus nigripennis
(pupa, tav. III, fig. 8)

Erichson, Archiv. Naturgesch., IX, 1843, p. 267 (Descriz. orig. ins. perfetto).
Località classica: Angola.

Nel catalogo Junk questa forma viene intesa come una semplice aberrazione del *flavipes* Thunb. A seguito del vario materiale nord-africano esaminato sono in grado di asserire che le popolazioni di detti territori vanno distinte specificamente e dall' *auritus* Scriba (nome atto a definire la forma europea) e dal *flavipes* Thunb. dell' Africa meridionale.

Gli esemplari esaminati non presentano gradi di passaggio nè con l' *auritus* distribuito nel continente europeo nè col *flavipes* distribuito nell' Africa centrale e meridionale, ma tutti indistintamente si distinguono dalle due specie menzionate, al solo esame dei caratteri esterni, per avere il pronoto unicolore ferrugineo; detta colorazione ferruginea occupa inoltre ventralmente, in modo speciale negli urosterniti, una maggiore area che nella specie europea. A prescindere dai caratteri cromatici, la specie nord-africana differisce dalla europea per una ancor più leggera e minuta punteggiatura e microscultura del pronoto e delle elitre, particolarmente sensibile sul pronoto.

Il carattere peculiare dato da Mulsant (Spec. Col. Trim. Sécur. 1851, pp. 481-482) per distinguere l' *auritus* Scriba dal *nigripennis* Er., forma quest' ultima già considerata dal Mulsant come specie a sè, viene localizzato nel pronoto, il quale nell' *auritus* presenta al suo margine posteriore una linea elevata, linea che dovrebbe essere obliterata nel *nigripennis*. Dal molteplice materiale avuto in istudio ho constatato la costante presenza di detta linea elevata nelle due forme, particolarmente visibile qualora il pronoto sia protratto, scostato, vale a dire, dal margine basale delle elitre. Detto margine a volte, particolarmente ai lati, sovrasta il pronoto rendendo invisibile la caratteristica linea elevata posteriore e submarginale.

A convalida dei suesposti caratteri, altri di più alto valore tassonomico giacciono nell' edeago. Infatti negli individui di provenienza europea attribuiti all' *auritus* i parameri, visti di fronte, risultano assai più dilatati alla metà, con una accentuata sinuosità rientrante nella porzione basale del loro margine interno, tav. IV, fig. 11. Nel *nigripennis* Er. questi risultano complessivamente più stretti, a lati subparalleli, privi nel decorso basale del loro margine interno della evidente profonda rientranza, tav. IV, fig. 12. Nel *nigripennis* pure la curva dei parameri, visti di profilo, descrive una curva meno ampia e risultano quindi complessivamente più stretti. Nel pene propriamente detto sussistono modificazioni meno apparenti; questo organo nel *nigripennis*, appare più slanciato, meno ogivale ed a lati più paralleli.

Occorre rilevare che data la pertinenza del *flavipes* e del *nigripennis* ad un gruppo fileticamente assai differente dal *4-pustulatus* le modificazioni degli edeagi sono conseguentemente meno profonde ed accentuate.

Riferentisi al *nigripennis* ho esaminato individui delle seguenti provenienze: Libia: Cufra, El Giof V, 1931; Gialo IV, 1931, Agheila VII, 1931; Fezzan, Murzuk, 16, VIII, 1933, legit E. Zavattari; Isola di Capo Verde, S. Nicolau X-XII, 1898, e Boa Vista XI, 1898, legit Fea.

Tra il materiale riportato dal Prof. E. Zavattari nella Missione compiuta nel Fezzan, vi figura pure la pupa di questa specie, pupa che illustro nella fig. 8, tav. III e che brevemente descrivo.

Caratteri morfologici simili a quelli dell' *auritus*, solo distinta da elementi cromatici e per la forma, nella spoglia larvale, delle placche del metanoto, dotate ai loro margini laterali di produzioni spinose disposte come da fig. 3, tav. IV.

Colore generale dei tegumenti, tanto nella spoglia larvale, quanto nella pupa, assai più chiaro, spoglia larvale bianchiccia, capo quasi interamente bianchiccio, placche del pronoto e del mesonoto bianche, bruni solo i processi spinosi laterali. Non pigmentate di bruno sono pure le produzioni spinose della serie submarginale tergale degli uriti, brunicce le altre. Pupa di colore testaceo chiaro senza aree pigmentate di nero. In definitiva tanto la pupa quanto l' adulto di questa specie si distinguono dall' *auritus* per una notevole riduzione del pigmento colorante nero, riduzione più apparente nella pupa che nell' adulto.

**Exochomus Sjödstedti**

Weise in Sjödstedt, Kilimandj. Exped. I, 7, 1910, p. 260 (Descriz. orig. insetto perfetto).

Località classica: Meru.

Ho ripreso in istudio il materiale appartenente a questa specie raccolto dal Prof. G. Paoli nella Missione Entomologica compiuta in Somalia, al Villaggio Duca degli Abruzzi nel 1926 durante il mese di ottobre, allo scopo di inquadrarne gli elementi diagnostici nel presente studio a complemento delle notizie già fornite dallo stesso Prof. Paoli nelle pp. 283-284 nel « Prodromo di Entomologia Agraria della Somalia Italiana - Firenze, 1931-1933 ».

Dalle spoglie larvali che permangono complete, avvolgenti l' esuvia della pupa, il solo materiale riferentesi agli stadi larvali di questa specie che io abbia esaminato, ricavo gli elementi atti a distinguere la larva dell' *Ex. Sjödstedti* dalla larva dell' *auritus* e del *nigripennis*, specie molto affini ed appartenenti ad un unico gruppo sistematico, estremamente omogeneo.

*Larva matura*:

Differisce dalla larva del *nigripennis*, colla quale presenta una maggiore affinità, particolarmente per la forma delle placche del metanoto, le quali presentano ai lati solo due eminenti processi spinosi, disposti come da fig. 4, tav. IV.

I processi spinosi costituenti la serie submediana degli urotergiti sono assai meno prominenti che nell' *auritus* e nel *nigripennis* e della caratteristica forma rappresentata nella fig. 11, tav. I. Dalla larva dell' *auritus* differisce inoltre per la forma del tibio-tarso che risulta più largo alla base presso l' attacco al femore e a lati convergenti all' apice, non subparalleli ma con analoga chetotassi apicale, tav. III, fig. 9.

Il dente basale delle unghie è tagliato ad angolo retto, tav. III, fig. 10. Dal punto di vista cromatico la larva è nel complesso più chiara e tutti i processi spinosi dei noti e degli urotergiti distaccano sul tono chiaro dei tegumenti per un caratteristico colore cremeo.

*Pupa*:

Dalle esuvie esaminate rilevo che i coni inseriti uno per lato al primo urotergite, coni caratteristici al genere *Exochomus*, sono più lunghi e sottili che nel *nigripennis*. Colore dei tegumenti testaceo. Nella spoglia larvale, che integra avvolge la pupa, permangono ben visibili inoltre i caratteri peculiari della specie.

*Adulto*:

Colore delle elitre e del pronoto come nell' *auritus* e nel *flavipes*, da questi distinto per la maggiore statura (*Sjödstedti* lungh. mm. 4,5 - 5; *auritus* e *flavipes* lungh. mm. 3,5 - 4) e per la punteggiatura del pronoto e delle elitre ancora più fine, con microscultura più minuta, quasi obliterata. Inoltre il margine delle elitre è per lo più privo di espansioni, espansioni che appaiono evidenti e ben delimitate da una linea elevata submarginale particolarmente nell' *auritus*. Edeago di dimensioni maggiori che in *flavipes* ed in *auritus* di forma generale più allungata. Pene, visto di fronte, lungo 3 volte ed 1/3 la sua maggiore larghezza e raffrontato ai parameri lungo quanto i 3/4 della loro lunghezza totale, tav. IV, fig. 8.

*Dietetica*: l' *Ex. Sjödstedti* allo stato di larva e di adulto è predatore attivo di *Ferrisia virgata* Ckll. Pare che attacchi anche *Aphis gossypii* Glover e *Macrosiphum compositae* Theob. - Teste Paoli in l. c.

* * *

In definitiva giova osservare che data la struttura molto più complessa delle larve dei Chilocorini, i loro elementi differenziali sono molto più appariscenti e più facili a ricercarsi che quelli degli adulti, i quali, specialmente nel gruppo *flavipes*, presentano una forma ed un aspetto estremamente omogeneo, tanto negli organi esterni quanto nelle loro armature genitali, al punto da costituire allo stato attuale delle conoscenze sistematiche un gruppo estremamente critico.

Genova - R. Osservatorio per le malattie delle Piante.

C. Koch, Monaco (Baviera)

# CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEL GENERE *MITOTAGENIA* Rtt.

(Col. Tenebr.)

Le forme del genere *Mitotagenia* erano conosciute finora soltanto dell'Arabia e del deserto arabo dell' Egitto. Il materiale relativamente ricco, messo a mia disposizione, dei Musei di Parigi, Genova, Budapest e della collezione F r e y mi permette di riconoscere alcune forme nuove. Per queste scoperte l'area di diffusione si dimostra assai più estesa sul continente africano, occupando quasi tutta la parte orientale dell' Africa orientale, la regione nordica dell' Egitto e l' Arabia meridionale (fig. 1).

Dal punto di vista ecologico questa diffusione ci conferma, che i rappresentanti del genere *Mitotagenia* sono abitanti delle regioni steppose e desertiche che si trovano ancora sotto l' influsso marino. Sembrano essere rarissimi e sfuggono facilmente al raccoglitore a causa della loro statura piccolissima e della loro vita nascosta durante il giorno (si trovano sotto le pietre ecc.) Per queste ragioni sono possibili numerose altre scoperte di forme di questo genere in regioni poco esplorate, come per esempio il Sudan e l' Africa orientale. Perciò tutte le forme qui menzionate sono soltanto provvisoriamente registrate come specie proprie, senza riguardo alla loro vicarianza, la quale fa presumere che almeno alcune di loro appartengano come forme geografiche allo stesso complesso razziale.

Il genere *Mitotagenia* è bene caratterizzato fra i generi affini del gruppo delle *Stenosina* (sensu R e i t t e r 1916) per le due fossette profonde sulla fronte, per l' epistoma anteriormente smarginato, ma specialmente per la conformazione delle epipleure. Queste non mostrano un orlo interno come nei generi *Eutagenia* o *Schusteriella,* ma solamente un margine finissimo esterno; quindi non sono separate dalla superficie elitrale. Inoltre esse offrono un carattere finora trascurato dagli autori e proprio soltanto al genere *Mitotagenia.* Nel tratto del loro terzo apicale il margine elitrale è bruscamente curvato all' insù e l' orlo epipleurale viene a scomparire in questa regione, non raggiungendo l' apice delle elitre. L' addome è parallelo, quasi cilindrico e i due ultimi sterniti, in visione verticale, sembrano liberi a causa della curvatura apicale del margine elitrale. Nei generi *Eutagenia* e *Schusteriella* le epipleure sono bene sviluppate fino all' apice delle elitre, diventando molto strette all' apice stesso, ma sempre distintamente visibili. Esse sono ristrette verso l' apice gradualmente, senza formare una incurvatura apicale come nelle *Mitotagenia.* L' addome è convesso ed arrotondato ai lati ed i due ultimi sterniti, in visione verticale, sono normalmente isolati al di fuori dell' orlo epipleurale.

Al gruppo degli affini del genere *Mitotagenia,* caratterizzato per l' ultimo articolo delle antenne non più corto del penultimo, appartengono i generi *Eutagenia* Rtt., *Mitotagenia* Rtt., *Schusteriella* Koch, ed anche il genere *Anethas* Jac., messo dagli autori in un posto sistematicamente errato. Al genere *Anethas* appartiene inoltre la *pusillima,* descritta dal Fairmaire come *Stenosis* e ritenuta dal Reitter e dal Blair come una *Eutagenia.* Il genere *Pseudethas* invece, che si trova nel Catalogo di G e b i e n fra i generi *Anethas* e *Stenosis,* non

appartiene affatto alle *Stenosina,* ma al gruppo delle *Dichillina* del Reitter, a causa di un prolungamento delle guancie, che divide gli occhi perfettamente in due parti, una dorsale ed una ventrale.

Per fissare la posizione sistematica del genere *Mitotagenia* ho composto la seguente tabella del gruppo in parola:

1) Occhi liberi, non ristretti lateralmente da un lobo delle tempie. Il capo non è separato dal collo e non forma angoli posteriori. - Abissinia; una

Fig. 1 — Carta delle località fin'ora accertate per le forme del genere *Mitotagenia:* 1 - *Gridellii* Koch; 2 - *aegyptiaca* Koch; 3 - *Biroi* Koch; 4 - *Kaszabi* Koch; 5 - *Priesneri* Andres; 6 - *arabs* Baudi.

specie sola (*ruficornis* Rtt.). Il genere rappresenta il passaggio dal gruppo dei generi affini alle *Stenosis* al gruppo delle *Eutagenia*: *Schusteriella* Koch

— Occhi lateralmente ristretti da un lobo delle tempie. Il capo è chiaramente separato dal collo e presenta angoli posteriori fortemente sviluppati a causa della base retta oppure debolmente concava: . . . . . 2

2) Epipleure delle elitre larghe, separate dalla superficie elitrale da un orlo careniforme, raggiungenti l' apice; il loro margine esterno curvato in linea continua dalla base fino all' apice. Fronte senza fossette profonde: . . . 3

— Epipleure delle elitre ridotte al margine esterno, quindi strettissime, non separate dalla superficie elitrale, nel loro terzo apicale bruscamente incurvate all' insù, non raggiungenti l' apice. Fronte con due fossette profonde. - Egitto, Arabia, Africa orientale; diverse specie vicarianti: *Mitotagenia* Rtt.

3) Epipleure delle elitre senza serie di punti, liscie o irregolarmente e finemente punteggiate. Superficie dorsale del pronoto semplicemente convessa, senza solco mediano e senza convessità longitudinali oppure coste. Tempie meno allungate, solamente due volte più lunghe del diametro oculare. Elitre senza orlo basale e senza coste. - Coste mediterranee della Tunisia, della Libia, dell' Egitto, in Palestina, Siria, Asia Minore, Grecia ed Isole Egee, Turcmenistan; diverse specie e razze: . . . . . *Eutagenia* Rtt.

— Epipleure delle elitre con una serie longitudinale di punti profondamente impressi. Superficie del pronoto con due convessità longitudinali lungo la metà, che è spesso solcata, oppure con due coste taglienti. Elitre, oltre alla sutura spesso elevata ed oltre al margine laterale careniforme, con 4 coste, che portano una serie di peli fini ed aderenti. Ciascun intervallo mostra fra le coste due serie di punti profondi. Base delle elitre con orlo careniforme. Tempie assai allungate, almeno tre volte più lunghe del diametro oculare. - Africa meridionale, Madagascar; due specie molto differenziate, forse subgenericamente divise (*Anethas* nec *Pseudethas longiceps* Fairm. ed *Anethas* nec *Stenosis* nec *Eutagenia pusillima* Fairm. = *tenuitarsis* Rtt.): . . . . *Anethas* Jac.

A causa della grande omogenità delle *Mitotagenia* non mi sembra necessario di dare per ogni forma una descrizione separata, ripetendo così sempre una quantità di caratteri identici fra di loro. Trovo quindi meglio di comporre una tabella dicotomica, aggiungendo fra parentesi le mie osservazioni sistematiche e limitandomi ai caratteri morfologici essenziali.

## Tabella

1) Superficie fortemente punteggiata: punteggiatura del capo e del pronoto profonda, grossa e fitta, i diametri dei punti del capo distintamente maggiori del diametro delle corneole degli ommatidi. L' articolo basale delle antenne robusto e grande, distintamente più lungo dei due articoli seguenti, questi ultimi quasi congiunti, separati uno dall' altro soltanto da una sutura, il terzo articolo trasversale, di un terzo più breve del quarto. Colore rosso-bruno scuro. Capo allungato, tempie ristrette all' indietro in linea diritta, la base più stretta del margine anteriore del pronoto. Occhi fortemente prominenti dal contorno del capo al loro margine anteriore. Angoli del pronoto molto vivi. I due terzi basali delle elitre chiaramente punteggiati in serie longitudinali. Lunghezza: 3 - 3,25 mm. - Africa orientale tedesca: Kifaru, Mto-ja (leg. Kittenberger), Moschi, fiume Rau (leg. K. Kittenberger). Denominata dall'amico Kaszab come «*Gridellii*» in litt. Tipo e cotipi nella collezione del Museo di Budapest, altri cotipi nella collezione Frey (fig. 2): . . . . . **Gridellii** nov.

— Superficie con punteggiatura finissima, in parte evanescente: punteggiatura del capo e del pronoto molto fine, ma ancora distinta, quella delle elitre molto superficiale, indistinta, alle volte obliterata. I punti del capo molto minori delle corneole. L' articolo basale delle antenne normale, appena più lungo, spesso equilungo, talora un po' più corto dei due articoli seguenti. Il terzo articolo quadrato oppure un po' più lungo che largo, non o appena più corto del quarto, bene diviso dal secondo. Colore giallo-rosso fin rosso-bruno chiaro: 2

2) Capo largo, quasi quadrato, alla base distintamente più largo del margine anteriore del pronoto. La base del capo più oppure così larga come la lunghezza del capo, misurata dalla base fino al livello del margine anteriore degli occhi: . . . . . 3

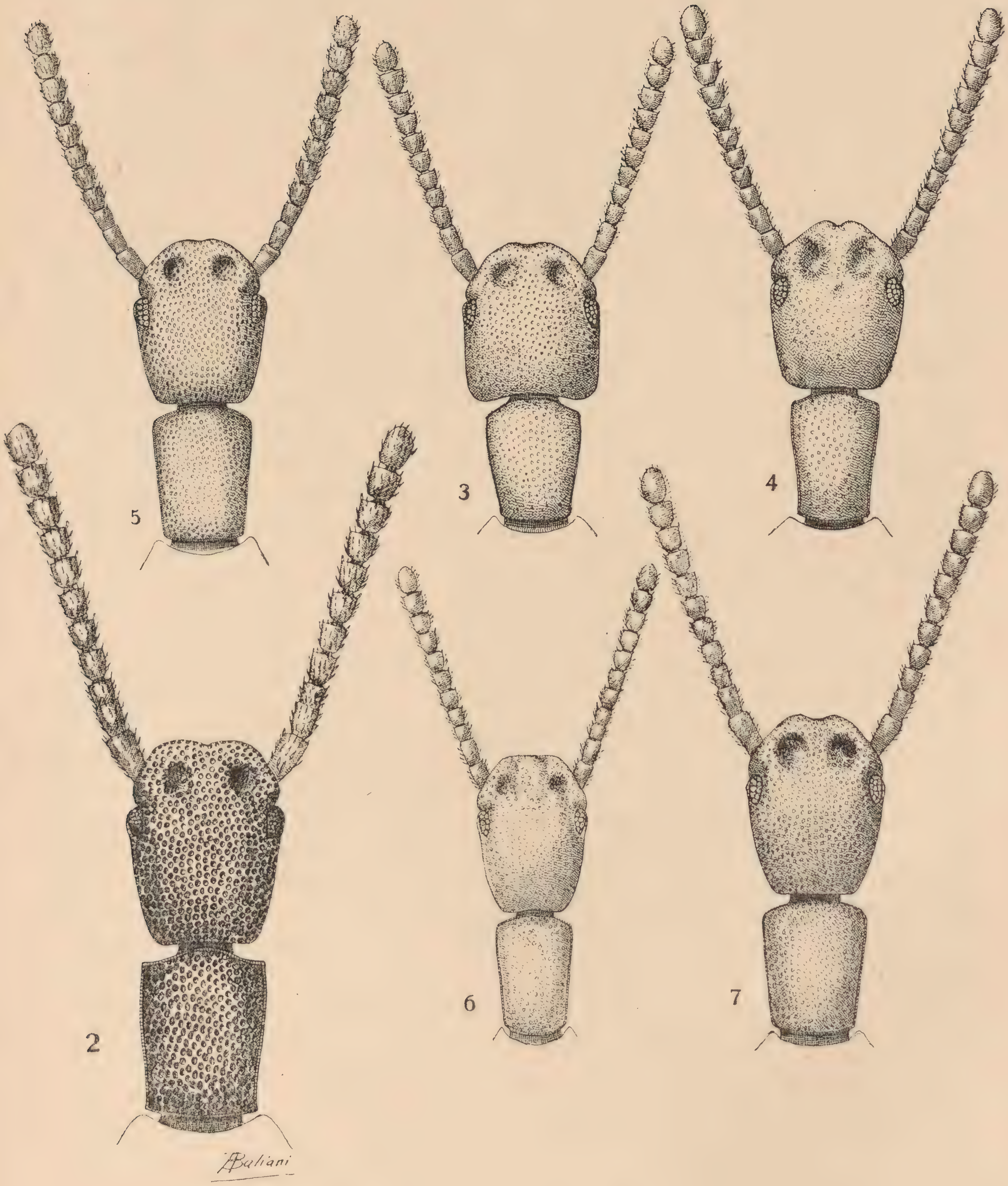
— Capo stretto ed allungato, alla base evidentemente più stretto del margine anteriore del pronoto. La base del capo molto più breve che la lunghezza del capo, misurata dalla base fino al livello del margine anteriore degli occhi: . . . . . 4

3) Capo assai largo; esso è, misurato dalla base fino al livello del margine degli occhi, considerevolmente trasversale. Tempie perfettamente diritte e parallele. Superficie debolmente lucida. Lati del pronoto ristretti all' indietro in linea retta. Punteggiatura della superficie assai fina e rada. Pronoto un terzo più lungo che largo. Le tempie formano con la base del capo un angolo arrotondato; base concava. Occhi al loro margine anteriore sporgenti dal contorno delle guancie. Lunghezza: 2,50 - 2,75 mm. - Deserto arabo del Basso Egitto: Meadi (leg. Koch), Wadi Tourah (leg. Böhm). E' la *Mitotagenia* dell' Egitto, che è sempre stata dagli AA. (1) citata come *arabs* Bdi. La vera *arabs*, il cui tipo, grazie al cortese permesso del Dott. F. Capra, ho potuto studiare nel Museo di Genova, è tutt' altra cosa. Tipo e cotipo nella collezione Frey (fig. 3): . . . . . **aegyptiaca** nov.

— Capo meno largo, misurato dalla base fino al livello del margine anteriore degli occhi esso è soltanto leggermente trasversale. Tempie debolmente ma distintamente ristrette all' indietro. Superficie quasi perfettamente opaca. Pronoto più lungo, i lati dinanzi agli angoli posteriori debolmente sinuati, così che risulta leggermente cordiforme. Punteggiatura della superficie assai fine, ma sulle elitre evidentemente più fitta che nella specie precedente. Sembra che anche gli intervalli fra le serie longitudinali siano punteggiati nella stessa maniera che le serie. Il capo è più stretto e forma un passaggio fra la *aegyptiaca* e le forme seguenti. Le tempie sono congiunte con la base da una curva più ampia, la base non è che poco più larga del margine anteriore del pronoto. Il pronoto è assai slanciato, quasi due volte più lungo che largo. Lunghezza: 2,50 mm. - Arabia orientale: Muscat (leg Biró). Tipo unico nelle collezioni del Museo di Budapest. E' stato chiamato da Kaszab « *Biroi* var. » in litt. (fig. 4): **Biroi** nov.

4) Capo lucido, tra i punti a microscoltura zigrinata superficiale, relativamente corto: la sua lunghezza, misurata dalla base fino al livello del mar-

(1) Vedi Andres, Bull. Soc. Roy Ent d'Égypte 1931, 57 e 97; Koch, Bull. Soc. Roy. Ent. d'Égypte 1935. 45. - Andres cita la *arabs* da Karnak (Alto Egitto), Meadi e dal Sinai (Auel Heibesh), io l'ho menzionata dal Wadi Hoff e da Meadi. Sarebbe da controllare se gli esemplari dell'Alto Egitto e del Sinai veramente corrispondono alla mia *aegyptiaca* del Basso Egitto. Kaszab (in litt.) ha trovato questa specie col nome *arabs* nella collezione Reitter, proveniente dall'Egitto e dal Sinai.




Parte anteriore del corpo delle *Mitotagenia*.

Fig. 2. *M. Gridellii* Koch. — 3. *M. aegyptiaca* Koch. — 4. *M. Biroi* Koch. — 5. *M. Kaszabi* Koch. — 6. *M. Priesneri* Andres. — 7. *M. arabs* Baudi.

gine anteriore degli occhi, è evidentemente minore della lunghezza del pronoto. Colore rosso-bruno. Capo e pronoto lucidi, con punteggiatura fine, ma nettamente impressa; elitre un po' meno lucide, a punteggiatura distintamente disposta in serie longitudinali. Il capo è più robusto che nelle specie seguenti, le tempie, che convergono all'indietro, formano colla base un angolo ben marcato, la base stessa è troncata in linea retta. Statura molto piccola: 2 - 2,25 mm. - Somalia francese: Djibouti (leg. Maindron). Tipo nella collezione del Museo di Parigi, paratipo nella collezione Frey (fig. 5): **Kaszabi** nov.

— Capo opaco o soltanto debolmente lucido, sempre con microscoltura zigrinata bene sviluppata, allungato: la sua lunghezza, misurata dalla base fino al livello del margine anteriore degli occhi, è uguale a quella del pronoto oppure anche maggiore: . . . . . 5

5) Capo fortemente allungato e stretto, nel punto della sua massima larghezza soltanto un terzo più largo del pronoto, con tempie gradatamente arrotondate con la base stessa. Parte anteriore del corpo con punteggiatura molto netta e fitta, debolmente lucida. - Alto Egitto: Assuan. Finora era conosciuto soltanto il tipo. Nella collezione Gebien, attualmente unita alla collezione Frey, si trova un secondo esemplare, pure proveniente da Assuan (leg. Nevinson), che fu classificato dal Blair come *arabs*. Si tratta di una forma veramente assai affine a detta specie, dalla quale si stacca probabilmente soltanto subspecificamente (fig. 6): . . . . *Priesneri* Andr. (1)

— Capo meno allungato e nella regione degli occhi più largo, nel punto della sua massima larghezza almeno la metà più largo del pronoto, con tempie più angolosamente congiunte con la base, che è rettamente troncata. Parte anteriore del corpo opaca o debolmente lucida, a volte soltanto indistintamente e superficialmente, talora molto nettamente punteggiata. - Arabia meridionale, Abissinia: Aden (leg. Doria, Beccari, tipi nel Museo di Genova; leg. Biró, esemplari chiamati dal Kaszab «*Biroi*» in litt., nel Museo di Budapest e nella collezione Frey), Bogos: Sciotel (leg. Beccari, Museo di Genova), Abissinia (leg. Raffray, nella collezione del Museo di Parigi e in quella del Sig. Frey). Si tratta di una specie abbastanza variabile, anche fra esemplari della medesima località (fig. 7): . . . . . *arabs* Baudi.

---

(1) Il tipo della *Priesneri* non sembra mostrare le due fossette frontali, perchè Andres (loc. cit. 56) dice "foveolis clypei indistinctis,, e anche la figura 1 rappresenta una testa senza traccia di dette fossette. Nel mio esemplare però, nel resto perfettamente identico al disegno del tipo, si osservano due fossette frontali profonde.

Ferdinando Solari

# REVISIONE DEI *NEOPLINTHUS* ITALIANI ED ALCUNE NOTE DI SISTEMATICA GENERALE DEI CURCULIONIDI

(Coleoptera)

In cinquant' anni e più dalla sua creazione, il genere *Neoplinthus* mai ha attirato l' attenzione speciale degli studiosi. L' opinione di Bedel, che le forme descritte fino allora [*tigratus, porcatus* (= *porculus*) *granulatus, mucronatus*] potessero appartenere ad un'unica specie, fu seguíta per molto tempo. Il Prof. Petri, che degradò il nuovo genere di Bedel al rango di sinonimo del genere *Plinthus* Germ. (comprendente quale sottogenere i *Meleus* Lac., come nell' ordinamento sistematico in vigore prima dell' apparizione della monumentale e fondamentale opera di Lacordaire), riconobbe valide soltanto la prima e l' ultima delle specie suindicate. Soltanto Reitter, nel 1897, rimise in onore le tre specie ritenute valide da Boheman, ma lo stesso Autore non insistette molto in questa sua opinione, chè nella « Fauna germanica » ricacciò fra i probabili sinonimi del *porcatus* le forme che aveva riesumato col precedente suo studio. In oggi le stesse, attraverso i Cataloghi, sono state messe nuovamente in valore, coll' aggiunta dello *Schalleri* (come varietà del *porcatus*), che Bedel non aveva nominato.

Fra i *Neoplinthus* i cataloghi Junk e Winkler enumerano anche tre specie delle Canarie (*musicus* Woll., *velutinus* Woll., *cucullus* Woll.), descritte tutte come appartenenti al genere *Plinthus* e che Bedel, mentre creava il nuovo genere, espressamente manteneva nel genere di Germar, or ora nominato. Non ho potuto rintracciare l' origine di tale inclusione, fatta in contrasto con l' opinione di Bedel e che già considerazioni d' indole zoo-geografica avrebbero dovuto far ritenere non naturale: il genere *Neoplinthus* manca infatti totalmente nella penisola iberica e nel Nord-Africa.

I *Pl. musicus* e *velutinus* (non conosco il *cucullus*) in realtà non sono dei *Neoplinthus,* ma neppure dei *Plinthus* e per essi creo il nuovo genere *Alloplinthus* (genotipo: *Plinthus musicus* (1) Woll.) che, oltre ad avere un aspetto notevolmente diverso, ha le anche anteriori contigue, cioè proprio il carattere antitetico di quello che separa i *Neoplinthus* dagli altri generi *Plinthina.*

Nel genere *Alloplinthus* lo scrobo è nettamente obliquo da cima a fondo rispetto all' asse del rostro, in tutta la sua estensione è profondo, ha margini ben delineati, taglienti, subparalleli ed è lucido nel fondo; il rostro è notevolmente più largo alla base che fra l' inserzione delle antenne, è angolosamente dilatato davanti all' occhio e separato dallo stesso da un' incisione profonda, stretta, in prossimità dell' occhio; sopra è calloso-sporgente, lateralmente costituisce una specie di tettoia, che copre quasi completamente la parte clavata dello scapo il quale (a riposo) è quasi tutto invisibile. La fronte è più

---

(1) Sull' apparato di stridulazione di molti *Hylobiinae,* R. Kleine ha pubblicato un interessante lavoro negli « Entomologische Blätter ». Circa questa particolarità morfologica in altri Curculionidi, cf. Lacordaide, VI, p. 361, VII, p. 94; Leconte, p. XIII; Bedel, p. 304.

o meno depressa, gli occhi sono completamente laterali, cioè, vista la testa di profilo, si trovano nettamente sotto il livello della fronte. Gli elitri sono sprovvisti di callo sulla declività posteriore. Tutte le tibie superiormente, nella parte distale, portano una fascia di setole di colore sericeo-aureo, così fitte che non ne lasciano trasparire il fondo; il resto delle zampe e tutto il corpo sono coperti di squamule piccole e fitte, che ne mascherano completamente il fondo. Il prosterno è leggermente ma visibilmente incavato nel mezzo, davanti alle anche anteriori; gli episterni del metatorace sono invisibili; le anche posteriori sono tondeggianti e più strette del processo metasternale del I° sternite, il quale ultimo è quasi troncato anteriormente. Il 2° sternite, misurato esternamente, è lungo circa una volta e mezza il 3° ed è poco più corto del 3° e 4° sommati, questi due ultimi segmenti sono di lunghezza uguale, la linea suturale fra il 1° ed il 2° sternite (1) è quasi sempre invisibile nel mezzo.

Nel genere *Neoplinthus* invece lo scrobo è fortemente obliquo nella metà basale circa, poi segue l' asse del rostro fino al raggiungimento dell' occhio; nella parte obliqua è lucido ed ha margini taglienti, con quello inferiore molto obliquamente diretto in basso, nella parte orizzontale invece è opaco, coriaceo, provvisto di grossi punti sul fondo e, mentre superiormente è limitato da un margine tagliente, inferiormente ha un margine fortemente arrotondato, evanescente. Il rostro è largo alla base poco più che fra l' inserzione delle antenne, è ben poco allargato in prossimità dell' occhio, l' incisione davanti all' occhio è molto ottusa ed appena visibile, non è calloso e non è atto a mascherare la parte distale dello scapo, una parte del quale resta scoperta da cima a fondo, quando è adagiato contro il rostro. La fronte è convessa; il margine superiore degli occhi è posto quasi allo stesso livello della fronte. Il 5° intervallo, sulla declività posteriore degli elitri, termina in un callo evidente. Le tibie sono setolose, abbastanza abbondantemente nella parte distale, ma sprovviste di squamule, onde il fondo scabroso delle stesse è sempre ben visibile dappertutto. Il prosterno davanti alle anche anteriori è piano; gli episterni del metatorace sono ben visibili; le anche posteriori sono trasversali; il processo metasternale del 1° sternite è angoloso-appuntito in avanti e più stretto della massima dimensione dell' anca posteriore. La lunghezza rispettivamente proporzionale degli sterniti 2°, 3° e 4° è quella stessa indicata per il genere *Alloplinthus*, però la linea di sutura fra gli sterniti 1° e 2° è quasi sempre visibile anche nel mezzo.

Dal genere *Plinthus*, col quale ha comuni i caratteri dello scrobo, profondo, lucido e liscio, obliquo e nettamente marginato da cima a fondo, della contiguità delle anche anteriori, della invisibilità degli episterni del metatorace, della forma tondeggiante delle anche posteriori, il genere *Alloplinthus* si distingue perchè nei *Plinthus* il prosterno davanti alle anche anteriori non è menomamente incavato, il 2° sternite ai lati è relativamente poco più lungo del 3°, molto meno lungo del 3° più il 4° (2), fra il 1° ed il 2°, nel mezzo, non v' è traccia di linea di sutura, il processo intercoxale del 1° sternite è meno

---

(1) Tutti gli *Allogastra* di Leconte hanno i primi due sterniti saldati (connati); Faust invece parla della detta saldatura come si trattasse di una particolarità del genere *Plinthus*.

(2) Hustache scrive « Deuxième segment ventral beaucoup plus long que les 3e et 4e réunis »; ciò è certamente dovuto ad un errore di penna. La misurazione nel mezzo del segmento non è possibile, perchè è invisibile la linea di sutura fra il 1° ed il 2° sternite; la misurazione, fatta ai lati di questo segmento, dà una proporzione fra le diverse dimensioni, esattamente inversa a quella segnata dal lodato Autore.

largo ed è subtroncato. Il rostro è poco dilatato alla base, la dilatazione non è callosa superiormente, sporge poco lateralmente e l'incisione davanti all'occhio è ottusa e poco marcata; però qui pure lo scrobo è molto profondo, cosicchè lo scapo, a riposo, è quasi tutto invisibile dall' alto, come negli *Alloplinthus*. La fronte è convessa, gli occhi sono posti quasi allo stesso livello della fronte. Il 5° intervallo elitrale è calloso nella declività posteriore; le zampe sono poco squamose ed il loro fondo, come pure quello del resto del corpo, non è mascherato dalla vestitura.

I tre generi sopra caratterizzati sono in modo evidente assai prossimi parenti l' uno dell' altro ed invece, secondo l' ordinamento sistematico della sotto-famiglia *Hylobiinae*, alla quale essi appartengono, stabilito da Marshall, dovrebbero essere collocati in due tribù distinte; cioè in quella dei *Liparini* andrebbero a finire i *Neoplinthus*, che hanno anche posteriori trasversali, mentre i *Plinthus* e gli *Alloplinthus*, aventi anche arrotondate, dovrebbero essere irregimentati nella tribù degli *Anchonini*. Non v' è chi non veda che non può soddisfare il sistema, che conduce ad un siffatto risultato.

Vero è che nel Cat. Junk, compilato da Schenkling secondo l' ordinamento sistematico suddetto, tanto gli *Epipolaeus* Weise (= *Plinthus* Germ.) che i *Neoplinthus* sono ascritti alla tribù dei *Liparini*; ma in questo strappo al sistema, forse dovuto al compilatore del catalogo, si ha già la conferma della insufficienza della tabella dicotomica, elaborata da Marshall.

Anche la sua definizione degli *Hylobiinae* lascia a desiderare; mentre essa è rivoluzionaria, conducendo ad esclusioni numerose di generi fino allora compresi nella sottofamiglia suddetta, non è accompagnata da una revisione delle definizioni delle sotto-famiglie, nelle quali andrebbero collocati i generi stessi; ne consegue che il punto di vista dell' Autore resta nebuloso ed in materia di sistematica la nebulosità costituisce un difetto non trascurabile.

Marshall attribuisce un valore risolutivo al fatto che negli *Hylobiinae* le epimere del metatorace sono nascoste sotto gli elitri e quindi sono invisibili, a differenza di quanto si verifica nei *Cleoninae*. L' osservazione non ha il pregio della novità: già nel 1883 Faust (Bull. Soc. Natural. Moscou, 1882, n. 3, p. 116) era arrivato a dividere i *Phanerognathi* (1) in quattro coorti, due delle quali (Cleonini ed Hiperini) con metepimere visibili, le altre due (Hilobiini e Criptorinchini) con metepimere invisibili.

L' essere il carattere della invisibilità o della visibilità delle epimere del metatorace comune rispettivamente a decine di aggruppamenti minori sta a dimostrare ch' esso, da solo, non può valere per differenziarne due soltanto.

Ma, prescindendo da ciò, è da notarsi che Marshall ha dovuto mettere sùbito in guardia contro un' erronea interpretazione di tale carattere, spiegando che detti scleriti possono essere facilmente spostati (e diventare quindi visibili pure negli *Hylobiinae*) per effetto della trafittura dello spillo di preparazione. La stessa cosa, con parole poco diverse, era stata detta da Faust (l. c., p. 115). Se si aggiunge che le metepimere nei Curculionidi sono molto piccole (tranne che in alcuni grossissimi *Calandrinae* esotici) e che, quando sono scoperte, molto spesso è difficile constatarne l' esistenza, perchè le linee di sutura sono masche-

(1) La parola deve aver tradito il pensiero dell' Autore non essendo probabile ch' egli abbia voluto parlare effettivamente di tutti.

rate dalla vestitura degli scleriti (Lacordaire, p. 13), si arriva facilmente a concludere non essere conveniente di far uso, nè per grandi aggruppamenti nè per minori suddivisioni sistematiche, di un carattere differenziante, che non potrebbe non essere causa di una grande quantità di confusioni.

Un buon carattere per la separazione degli *Hylobiinae* dai *Cleoninae* è costituito invece dalla posizione delle anche posteriori rispetto al margine degli degli elitri.

Nei *Cleoninae* l'anca posteriore è lontana (1) dall'epipleura elitrale a causa del metepisterno che, interponendosi fra la prima e la seconda, chiude completamente la cavità cotiloide; il metepisterno è piuttosto largo e, completato dalla metepimera, è subtroncato posteriormente; la chiusura della cavità cotiloide avviene per l' aderenza della troncatura apicale del metepisterno e della metepimera al 1° sternite; la metepimera è un pochino arretrata obliquamente rispetto al metepisterno. Negli *Hylobiinae* invece l' anca, almeno nella sua parte postero-esterna, supera il livello della linea di sutura del metepisterno col metasterno e si avvicina molto al margine elitrale, anche se non lo tocca; il metepisterno nel punto in cui supera il livello del metasterno comincia ad assotigliarsi dall' interno verso l' esterno; quando gli scleriti sono sconnessi e si scopre la metepimera, la stessa, coll' aggiunta della parte appuntita del metepisterno, ha l' aspetto di un' aletta, che s' avanza molto oltre il metasterno; il metepisterno ed il 1° sternite s' incontrano ad angolo più o meno pronunziato, lasciando intravvedere l' estremità esterna della cavità cotiloide.

Nessun dubbio può sussistere nei casi in cui i metepisterni sono invisibili, perchè nei *Cleoninae* i metepisterni sono sempre visibili e quindi anche la descritta interposizione è sempre apprezzabile facilmente; se, per ipotesi, vi fossero dei *Cleonin*ae con metepisterni invisibili, allo stesso modo che ve ne sono fra gli *Hylobiinae* (*Plinthus, Hyperomorphus, Aparopion, Anchonidium, Caulomorphus*) essi si distinguerebbero perchè in questi ultimi la cavità cotiloide posteriore lambisce il margine elitrale, mentre nei primi ne resterebbe sicuramente molto distante.

Eliminata la difficoltà di separazione degli *Hylobiinae* dai *Cleoninae*, che secondo il lodato Autore era la maggiore, ne resta un' altra più grave, che egli non ha affrontato o non ha potuto eliminare; si tratta cioè di riuscire a differenziare i primi dai *Cossoninae* (2), onde poter decidere, per la fauna europea, sulla posizione dei tre generi di *Cotasterini*, sensu Faust (*Costater* e *Microcopes*, con metepisterni invisibili, *Styphloderes*, con metepisterni ben delineati), uno dei quali dovrebbe essere ascritto ai *Cossoninae* e gli altri due agli *Hylobiinae*, almeno secondo Schenkling.

Marshall attribuisce il genere *Costater* ai *Cossoninae* perchè ha:

*a*) l' uncino delle tibie situato all' apice esterno;
*b*) il mesosterno posto sullo stesso piano del metasterno;
*c*) le anche anteriori separate;
*d*) il 3° articolo dei tarsi non bilobato.

---

(1) In sostanza si tratta del carattere osservato da Bedel (p. 67) ed usato da Lacordaire (VII, p. 143) per dividere i *Zygopinae* in due grandi gruppi.

(2) Leconte aveva già osservato che i Cossonini rappresentano il passaggio fra gli *Hylobiinae* ed i *Scolytidae* (p. 329).

Lacordaire e Leconte hanno sottovalutato l' importanza dell' armatura apicale delle tibie: l' uno e l' altro hanno messo gli *Hylobius* ed i *Pissodes* in uno stesso aggruppamento, pur avendo entrambi osservato la differente posizione dell' uncino all' apice delle tibie nei due generi nominati (1). Bedel l' ha invece sopravalutata, avendo messo, in base allo stesso, un grande distacco fra i suoi Curculionini da una parte ed i Pissodini e Cossonini dall' altra. Lo stesso ha fatto Reitter, asserendo che i suoi *Curculioninae* non hanno mai tibie armate di uncino al loro apice esterno.

La giusta misura è stata trovata, secondo Hustache e secondo me, da Faust (Stett. p. 28) quando ha detto che i Cotasterini stanno ai Plintini come i Pissodini agli Eririnini. Comunque in questo ondeggiamento di opinioni una cosa emerge chiara e cioè che in una sistematica dei Curculionidi, che non voglia prescindere dalle affinità naturali, nel fare gli aggruppamenti di generi, la diversa posizione dell' uncino delle tibie non può costituire un carattere differenziante di valore primario e che pertanto non può valere per separare le due sottofamiglie degli *Hylobiinae* e dei *Cossoninae*.

Circa la terza differenza, indicata da Marshall, non sto a ripetere le argomentazioni decisive date da Faust, per svalutarla completamente quale carattere valevole per fare aggruppamenti, anche se soltanto d' ordine secondario. Ricorderò soltanto che egli ha fatto presente che nel genere *Siderodactylus* il ♂ è un Simmeride e la ♀ è un Apostasimero (p. 26, nota) e che i *Cotaster* hanno anche distanti niente di più che nel genere *Caulomorphus*. Lo stesso Marshall, che ha posto i suoi *Orthorrhinina* fra gli *Hylobiinae*, ha implicitamente aderito al punto di vista di Faust.

Sulla seconda v' è poco da dire, basti l' accennare che nel *Eremotes porcatus* Germ. il mesosterno è posto su di un piano evidentemente inferiore a quello del metasterno, quanto può esserlo nel *Plinthus pubescens* Petri e viceversa che nei *Cotaster* il mesosterno si trova sullo stesso piano del metasterno, come nel *Plinthus caliginosus* F.. Del resto basta ricordare quanto avviene nei Barididi, per comprendere che il carattere suddetto ha un valore assai piccolo.

Infine, sul quarto punto, noto che i *Raymondionyminae*, i quali non sono dei *Cossoninae*, hanno tarsi lineari, col 3° articolo largo quanto il precedente e troncato all' apice e che d' altra parte vi sono Cossonini (sec. Lac.: *Oxyrhynchus, Amorphocerus, Porthetes, Stenotis*) che hanno il 3° articolo bilobato. I *Microcopes* e gli *Echinomorphus* (2) che hanno tarsi lineari e 3° articolo degli stessi troncato, come i *Cotaster*, sono collocati da Schenkling fra gli *Hylobiinae* (*Liparini*); i *Minyops*, che di solito hanno il 3° articolo dei tarsi integro di sotto, come nella maggior porte dei Cossonini, sono posti da Marshall fra i *Rhytirhininae*, i quali a loro volta hanno quasi sempre tarsi lineari; adunque anche questo carattere, come gli altri tre, non è valido per la separazione di sottofamiglie.

Qual' è allora la definizione appropriata dei Cossonini? Se il problema

---

(1) Lacordaire inoltre ha posto nella sua LXXXII tribu tanto il genere *Aorus* con tibie mucronate all' apice interno, quanto i *Cossonus* che l' hanno uncinate all' apice esterno.

(2) *Microcopes* ed *Echinomorphus* sono un unico genere, come ha dimostrato recentemente il Prof. G. Müller (Boll. Istituto Ent. Bologna, X (1937) p. 17. *Microcopes uncatus* Friv. (1877) = *rudis* Küst. (1852, *Adexius*) secondo Hubenthal (Ent. Bl. XII, 1916, 71).

fosse limitato alla fauna europea, la risposta sarebbe abbastanza facile; invece non è così, quando si tratta della fauna mondiale. Non ho la minima competenza in materia di Curculionidi esotici, dallo studio degli Autori principali mi sono formato però il convincimento che non si possa arrivare ad un sistema, che permetta di circoscrivere i *Cossoninae* nei giusti confini, con semplicità naturale indicati dal loro aspetto inconfondibile, se non si fa ricorso alla differenza morfologica scoperta da Leconte, la quale permette invece di trarli fuori in blocco dagli altri *Phanerognathi* propriamente detti (1), aventi pigidio coperto.

Certamente non è comoda l' indagine sul numero dei tergiti ed è grave inconveniente quello di non poter arrivare ad una conclusione, se non si ha in esame il ♂ ; ma di fronte al risultato al quale essa può condurre, gli inconvenienti stessi passano in seconda linea. Del resto un siffatto esame potrà essere necessario soltanto in pochissimi casi dubbi: per gli europei lo è soltanto per i discussi *Cotasterini* e cioè i tre generi *Cotaster, Microcopes, Styphloderes*. I *Cossoninae* sono *Heterogastra,* (pigidio costituito di un solo pezzo, tanto nel ♂ che nella ♀): il ♂ nel genere *Cotaster* ha il pigidio costituito di due anelli, l' apicale alquanto retrattile a cannocchiale nel precedente, come ho potuto constatare, quindi appartiene agli *Allogastra* e perciò agli *Hylobiinae*. Per analogia, ritengo che lo stesso sia dei *Microcopes*; resta da indagare soltanto per il genere *Styphloderes*.

Nel sistema di Bedel, quando i *Calandrini, Dryophthorini* e *Cossonini* fossero tolti dai *Curculioninae* (mandibole senza appendice caduca nè cicatrice al loro margine antero-esterno), gli *Hylobiini* troverebbero posto in un gruppo di sotto-famiglie (2) aventi tutte i seguenti caratteri: pigidio coperto dagli elitri, nel ♂ costituito da due anelli, nella ♀ di un solo pezzo, occhi nettamente separati di sopra, protorace senza canale rostrale fra le anche anteriori, anche intermedie separate, epimere del mesotorace non ascendenti: grandi aggruppamenti distinti fra di loro nel modo seguente. Ritengo che questa formula valga anche per gli esotici, perchè non ho letto alcunchè in Lacordaire, che contrasti con la definizione data or ora.

1 (2) La cavità cotiloide posteriore è completamente chiusa dal metepisterno, che si interpone fra l' anca ed il margine elitrale, tenendo l' una molto distante dall' altro; linee suturali del metepisterno sempre visibili:
CLEONINAE

2 (1) L' anca posteriore si avvicina molto al margine elitrale e talvolta arriva quasi a lambirlo; il metepisterno non chiude mai completamente la cavità cotiloide (3) o si ferma addirittura quando arriva all' anca (4); suture del metepisterno talvolta invisibili.

---

(1) Esclusi cioè i *Calandrinae, Stromboscerinae, Oxyrhynchinae, Sipalinae* (Lac., VII, p. 262).

(2) In considerazione dell' enorme quantità di Curculionidi esistenti (si valutano le specie a centinaia di migliaia) è opportuno elevare al rango di sottofamiglie molti dei gruppi di generi, ai quali Lacordaire (in numero di 82) aveva dato il più modesto appellativo di tribù.

(3) Tipico nel *Hylobius abietis* L., nel quale l' estremità dell' anca posteriore sembra incunearsi fra il margine antero-esterno del 1° sternite e l' estremità del metepisterno.

(4) Tipico nel *Dorytomus longimanus* Forst.. Se uno studio più approfondito dei *Notarinae* conducesse alla constatazione che il metepisterno è sempre subtroncato all' apice e che si arresta quando esso arriva a contatto dell' anca, (come avviene nel suddetto *Dorytomus* e nel *Pissodes piceae* Illig.) si avrebbe un altro buon carattere per separarli dagli *Hylobiinae*.

3 (4) La porzione dello scrobo, che trovasi davanti all' inserzione dell' antenna, è visibile nella parte dorsale del rostro:

HYLOBIINAE

4 (3) Lo scrobo è tutto laterale:

NOTARINAE

Definite come sopra le tre sotto-famiglie, i *Lepyrus* che, secondo Marshall, dovrebbero essere posti fra i *Cleoninae* ritornano invece agli *Hylobiinae;* i *Minyops* restano fra questi ultimi e così possono prendere il loro posto naturale presso i *Liparini*; il genere *Cotaster*, che anche Lacordaire, Bedel e Reitter collocavano fra i *Cossoninae*, entra a far parte degli *Anchonini*, nella quale tribù ha parenti assai prossimi; i *Pissodini* possono entrare, come tribù, nelle file dei *Notarinae* (*Erirhininae* olim); gli *Hyperini* ed i *Rhytirhinini* possono restare fra gli *Hylobiinae*, dove l' ha collocati Reitter, gli *Alophini* invece ne vengono avulsi, per essere trasferiti ai Brachirinidi Bedel (p. 64).

Mi pare che con questa chiarificazione il riordinamento dei *Cleoninae* e degli *Hylobiinae* (*Curculioninae* olim) abbia fatto un notevole passo avanti, benchè le due sotto-famiglie nella loro composizione poco differiscano da quelle costituite da Reitter.

Nella definizione che precede ho indicato fra i caratteri, comuni alle tre sotto-famiglie in oggetto, quello delle anche intermedie separate, allo scopo preciso di stabilire la differenza che separa nettamente i *Rhytirhinini* dai *Byrsopini*, che hanno invece anche intermedie contigue e che Lacordaire aveva posto in un' unica tribù. Pare invero abbastanza strano ch' egli abbia dato un valore preminente al carattere del solco prosternale (che in molti degli antichi *Rhytirhinus* è ridotto ad una depressione insignificante) ed abbia passato in seconda linea quello della posizione delle anche intermedie. Forse la svalutazione del carattere indicato, sicuramente d' importanza primaria, è dovuta al fatto che l' esimio Autore ha messo nella sua VIII tribù anche i *Thecesternus*, che hanno pure le anche intermedie separate. Ma questo genere nulla ha da fare coi *Rhytirhinini* e con i *Byrsopini* (1) e giustamente Leconte ha ravvisato in esso il rappresentante di una delle sue otto sotto-famiglie di Curculionidi, alla quale peraltro ha applicato il nome improprio di *Byrsopidae*, sicuramente perchè non conosceva i *Byrsops*. La sotto-famiglia deve prendere il nome di *Thecesterninae* ed è costituita dall' unico (2) genere *Thecesternus*, che vive nell' America settentrionale ed è coprofago.

---

(1) Bedel ha descritto, come appartenente ai *Byrsopini* il genere *Herpes*, già segnalato da Lacordaire (VI, p. 285), il quale è bensì araneiforme. come i *Byrsops*, ma ne differisce, fra l' altro, per le anche intermedie separate. Questo è un altro strano Curculionide, la cui posizione sistematica è tutt' altro che ben definita. In esso ho osservato una particolarità assolutamente eccezionale: le anche anteriori sono subcilindriche, molto alte e coperte all' apice da un fitto ciuffo di peli setuliformi: il trocantere è inserito sul lato esterno dell' anca e, visibilmente prima dell' apice della stessa, è disposto trasversalmente fra l' anca ed il femore, che restano perciò nettamente separati l' una dall' altro, in modo però completamente diverso da quello che si riscontra negli *Apioninae*. Questa speciale struttura fa pensare che le anche restino sempre immobili e che i movimenti delle zampe anteriori sieno completamente basati sulla mobilità dei trocanteri: certamente le anche non si muovono in avanti, perchè arrestate dal lobo dentiforme, descritto da Bedel.

(2) I Cataloghi pongono fra i *Thecesterninae* anche il genere *Perieges*, che ha pure le anche intermedie separate. Escludo che esista un' affinità fra i due strani generi, peraltro non saprei dove collocare quello descritto da Schönherr, che l' Autore ha trovato somigliante ai *Cneorhinus* od ai *Ptochus*.

Non conosco il genere *Cryptorhinus* che il Cat. Junk 106 annovera tra i *Thecesterninae*.

Reitter ha posto tra gli *Eremninae* tanto i *Perieges* che gli *Herpes;* ma in quest' ultimo genere gli occhi sono piccoli. globosi e perciò non v 'è traccia di lobo oculare nel protorace; in corrispondenza degli occhi si nota invece una frangia di peli, piuttosto radi, che ricorda quella dei *Tanymecinae*. I quattro generi ora in esame hanno tutti tarsi lineari.

Così mutilata, la tribù dei *Byrsopini* di Lacordaire si riduce ai « Byrsopsides vrais » che somigliano molto ai *Brachycerus,* con i quali hanno comune pure il carattere delle anche intermedie contigue e la struttura dei tarsi.

Ho già detto che i *Minyops* non sono *Rhytirhinini,* bensì *Liparini*; per me è risolutiva l' argomentazione di Daniel, che ha dimostrato la loro grande affinità con i *Meleus,* anche a causa della forte carena del pronoto. Fra i *Rhytirhinini* essi fra l'altro rappresenterebbero un' eccezione alla regola del pronoto più o meno scavato o solcato nel mezzo, valevole, per quanto ne so, anche per gli esotici (1); non comprendo quindi il ritorno all' antico, voluto da Marshall (seguíto da Zumpt), ma non sostenuto con alcuna valida argomentazione.

Secondo Lacordaire i *Minyops* hanno corbule cavernose e gli *Hylobius* invece le hanno aperte. Faust (D., p. 82) chiama « pseudocavernose » le corbule degli *Hylobius;* Daniel dice pseudocavernose pure le corbule dei *Minyops;* si vede che esiste sempre sempre la confusione delle lingue, in merito a questo carattere. Non mi pare che si possa dire, che le tibie posteriori dei *Minyops* finiscano come quelle degli *Hylobius*; nel primo la cavità, entro la quale scompare la parte articolare del tarso, è determinata dal ripiegamento su sè stesso del margine esterno della tibia (corbule cavernose, sensu Lacordaire); negli *Hylobius* la parte articolare del tarso scompare dietro la lamina mucronale, (corbule pseudocavernose, sensu Faust) che corre nel mezzo della tibia ed ha una struttura, la quale indica chiaramente la sua funzione plantigrada, oltre che di difesa dell' articolazione del tarso. La lamina mucronale, quando esiste, è tanto più sviluppata alla sua origine quanto più la tibia è tagliata obliquamente nella parte apicale esterna.

Il pigidio nei Curculionidi può essere scoperto oppure coperto dagli elitri. Il pigidio coperto può essere: totalmente invisibile di sotto, perchè completamente mascherato dallo sternite anale, che riempie totalmente la cavità addominale, oppure visibile in piccola parte; nella sola sotto-famiglia degli *Ithycerinae* l' arco apicale del pigidio, nel ♂, di sotto si presenta coll' aspetto di un 6° sternite (Lacordaire, p. 406, Leconte p. 121), più lungo di ciascuno dei due (veri) sterniti che lo precedono: di sopra spunta fuori degli elitri, coll' aspetto di pigidio di piccole dimensioni.

Credo che nessuno prima di me abbia osservato che, quando il pigidio è coperto e la cavità addominale non è completamente chiusa dallo sternite anale, si presenta questa alternativa (2): nella quasi totalità dei casi la chiusura della cavità avviene per l' interposizione del margine apicale del pigidio fra lo sternite anale ed il margine degli elitri s o l t a n t o n e l ♂; eccezionalmente nei *Plinthus, Alloplinthus, Neoplinthus,* i n a m b e d u e i s e s s i, lo sternite anale è troncato all' apice e lascia scoperto il margine apicale del pigidio, che si presenta all' occhio come un 6° sternite: opaco e calloso nel ♂, laminiforme e lucido nella ♀ (3). Ai tempi di Lacordaire e di Leconte, anche

---

(1) Il genere *Hoplitotrachelus,* che ha originato il dubbio di Daniel, sulla costanza assoluta del carattere, appartiene ai *Byrsopini,* i quali, come ho già detto, sono altra cosa che i *Rhytirhinini.*

(2) Ciò che si riscontra nel genere *Psalidura* è tutt' altra cosa.

(3) Tanto nei Curculionidi *Heterogastra* che negli *Allogastra,* aventi pigidio coperto, il 7° e rispettivamente l' 8° tergite (Sharp, Trans. Ent. Soc. 1918 p. 211) nel ♂ ha lati paralleli o quasi ed è strettamente collegato col lo sternite anale, cosicchè il movimento di

nel genere *Dichotrachelus* era stata osservata la visibilità del pigidio nel solo ♂ (1), considerato dal primo Autore come un sesto sternite; Bedel per primo, nel ♂ del *Plinthus caliginosus* F., constatò la troncatura dello sternite anale e la visibilità del pigidio; dopo di lui Hustache vide la troncatura del 5° e l' apparente 6° sternite nella ♀ del *Neoplinthus tigratus*, credendo però di trovarsi di fronte al ♂, come dimostrerò in séguito; altro non mi consta in proposito.

Nei *Cleoninae* lo sternite anale sempre chiude completamente la cavità addominale, onde il pigidio è invisibile. Circa le cinque tribù componenti la sotto-famiglia degli *Hylobiinae* sensu Reitter, ho riscontrato che il margine apicale del pigidio non è visibile nei *Rhytirhinini* e negli *Alophini* (2). In alcuni *Hyperini*, esaminati nel corso di questo studio, (*Hypera salviae* Schrank, *philanthus* Ol., *Phytonomus adspersus* F., *Macrotarsus Bartelsi* Boh.) è scoperto per una rilevante porzione, però passa facilmente inosservato; ad esempio nella *H. salviae* il margine apicale del pigidio, che è fortemente calloso, è vestito come lo sternite anale, al quale è strettamente accostato, ed è riconoscibile soltanto attraverso una sottilissima linea di sutura flessuosa, che sfugge facilmente all' occhio; ma la porzione di pigidio visibile di sotto supera in lunghezza il 4° sternite. Fra gli *Hylobiini* hanno pigidio visibile i generi *Liparus*, *Anisorhynchus* ed anche i *Lepyrus* (3), (ciò che conferma sempre più che essi non possono essere compresi fra i *Cleoninae*); lo hanno invece invisibile gli *Hylobius*. Infine fra i *Plinthini*, sempre nel senso del lodato Autore, lo hanno visibile tutte le specie grandi che conosco, esclusi i *Minyops*, nei quali peraltro il tergite anale non chiude totalmente la cavità addominale; lo hanno completamente coperto (od almeno non sono riuscito a vederlo scoperto) i piccoli, ad eccezione degli *Aparopion*. In quest' ultimo genere la visibilità di una piccola porzione del pigidio è permessa da una stretta smarginatura semicircolare dello

---

ripiegamento ad angolo retto di quest' ultimo sul 4° provoca necessariamente l' estroflessione del pigidio. Nella ♀ invece il pigidio ha sempre forma ogivale più o meno appuntita ed è poco legato allo sternite anale. Alle volte il pigidio è fortemente chitinizzato, altre volte lo è poco, come avviene per esempio in molti Polidrosini; sempre è meno chitinizzato nella ♀ che nel ♂.

Naturalmente la maggiore o minore facilità dell' estroflessione del pigidio è in rapporto diretto colla maggiore o minore freschezza dell' insetto; nelle ♀ ♀, secche da qualche tempo, spesso accade che il sollevamento dello sternite anale non trascina il pigidio; nei ♂ ♂ invece il movimento concomitante dei due segmenti si verifica costantemente. Queste due osservazioni sono di grande giovamento nel riconoscimento del sesso, in casi dubbi, e possono risparmiare moltissime volte operazioni anatomiche più complicate.

(1) Quanto Lacordaire scrive nella prefazione, a pag. 12, a proposito dei *Dichotrachelus*, è in contrasto con quanto lo stesso Autore scrive a pag. 335, nota 1. Del resto è certo che in questo genere il pigidio è visibile di sotto soltanto nel ♂, secondo mie personali constatazioni, fatte su numerosi esemplari. A proposito di caratteri sessuali nei *Dichotrachelus*, osservo che Stierlin ha attribuito al ♂ lo sternite anale provvisto di una fossetta allungata, mentre è la ♀ che ha realmente tale carattere. L' indicazione di segmento « 4e muni d'une dépression oblongue... » (in Lac. l. c.) è certamente dovuta ad errore di stampa.

(2) Quanto ho scritto in contrario in altra circostanza è frutto di un deplorevole abbaglio, dovuto al fatto che gli *Alophus* spesso muoiono collo sternite anale un po' sollevato, onde il margine del pigidio resta scoperto.

(3) Veramente per i *Lepyrus*, più che di margine del pigidio visibile, si può parlare di cavità addominale non completamente chiusa dal tergite anale, perchè la visibilità del pigidio si riduce ad una striscia di pubescenza fitta, interposta fra il margine dello sternite e gli elitri, che si rimarca facilmente a causa del suo colore giallo-dorato.

sternite anale (Hustache p. 117), ma non è il caso di sfruttare il carattere in oggetto.

Un' ultima osservazione, a proposito della tabella Marshall. In essa si separano gli *Hylobiini* dai *Liparini* per l' esistenza nei primi di un callo omerale (e di ali completamente sviluppate) che manca nei secondi, i quali hanno invece ali rudimentali. Il rapporto che normalmente esiste fra lo sviluppo degli omeri e quello delle ali è conosciuto da tempo, ma la definizione di: insetti alati od atteri, basata sulla sporgenza o meno degli omeri, è tutt' altro che precisa e sicuramente non è d' uso pratico. Valga qualche esempio. Reitter (Tab. 68, p. 51) dei *Lepyrus* e degli *Hylobius* unitamente scrive « ..... Flügeldeken wenigstens mit angedeuteten Schulterwinkeln » e dei *Liparus* « ..... Fld. mit verrundeten Schultern ». Se ne dovrebbe dedurre che i *Lepyrus* come gli *Hylobius* sono alati e che i *Liparus* sono atteri. Invece non è così; gli *Hylobius* hanno ali di sviluppo normale ed il *Lepyrus capucinus* Schall. (come il *Liparus glabrirostris* Küst.) non solo non ha ali rudimentali ma non ne ha affatto. Per contro il *Cleonus piger* Scop., il quale ha omeri certamente meno pronunziati che il *Lepyrus* suddetto, ha ali complete e forse atte al volo. Molto più sicura è la definizione: elitri saldati oppure non saldati (divaricabili); però mentre è pressochè certo che non esistono ali quando gli elitri sono saldati insieme, le ali possono esistere o mancare quando gli elitri sono separabili (1).

Con queste premesse,la tavola dicotomica di Marshall può essere modificata utilmente come segue, salvo a stralciarne con facilità gli *Hyperini* ed i *Rhythirhinini*, se si vorrà riconoscere negli stessi delle sotto-famiglie a sè stanti, anzichè delle tribù.

Sotto-famiglia: HYLOBIINAE

1 (2) Mandibole abbastanza densamente punteggiate, ogni punto porta un pelo, rivolto verso il mezzo:

**Lepyrini**

2 (1) Mandibole tutt' al più con uno o due punti piligeri, posti lateralmente.
3 (32) Corbule posteriori, sempre tagliate di sbieco internamente, foggiate in modo vario, ma sempre in maniera tale, che il tarso (che è inserito lateralmente) ha ampia libertà di muoversi di fianco ed anche di alzarsi e di disporsi sulla faccia latero-interna della tibia.
4 (5) Onichio con un dente robusto posto di sotto a ciascun uncino; mento sinuato o profondamente biforcato:

**Paipalesomini**

5 (4) Onichio semplice all' apice; mento semplice.
6 (30) Uncini liberi; elitri senza tubercolo omerale.
7 (29) Prosterno non scavato.
8 (15) Elitri divaricabili; ali atte al volo:

**Hylobiini**

9 (14) Anche anteriori contigue.
10 (13) Scrobi obliqui, continuati sotto la base del rostro.
11 (12) Fronte più stretta della base del rostro:

*Hylobiina*

---

(1) Per esempio nel genere *Sciaphobus* gli elitri non sono saldati insieme, eppure le ali mancano completamente.

12 (11) Fronte larga quanto la base del rostro o più larga:

*Epistrophina*

13 (10) Scrobi completamente laterali e paralleli all' asse longitudinale del rostro:

*Syphorbina*

14 (9) Anche anteriori separate; rostro retto:

*Orthorhinina*

15 (8) Elitri saldati insieme.

16 (31) Pronoto liscio od a scoltura variabile, spesso carenato, mai scavato o solcato nel mezzo.

17 (18) Margine apicale del pigidio scoperto e ben visibile di sotto, tanto del ♂ che nella ♀; corpo allungato:

**Plinthini**

18 (17) Margine apicale del pigidio nella ♀ completamente coperto dallo sternite anale.

19 (20) Tarsi lineari, al massimo il loro 3° articolo è incompletamente spugnoso di sotto, gli altri portano setole robuste e nere; onichio lungo quanto i tre precedenti articoli presi insieme:

**Minyopini**

20 (19) Tarsi normali, completamente spugnosi di sotto; onichio evidentemente più corto dei precedenti articoli sommati.

21 (24) Anche posteriori trasversali; processo intercoxale del 1° sternite più stretto della massima dimensione di un' anca posteriore:

**Liparini**

22 (23) Scrobi completamente laterali; margine apicale del pigidio visibile di sotto, nel ♂:

*Liparina*

23 (22) Scrobi continuati sotto la base del rostro; pigidio completamente mascherato nel ♂:

*Liosomatina*

24 (21) Anche posteriori arrotondate o globulari; processo intercoxale del 1° sternite largo quanto un' anca posteriore o più largo:

**Anchonini**

25 (28) Tibie armate di uno sperone o di un uncino, posto al loro margine interno.

26 (27) Rostro separato dalla fronte da un' impressione trasversale, oppure la sua linea dorsale forma un angolo con quella della fronte; capo molto lucido, glabro e di solito non punteggiato:

*Anchonina*

27 (26) Curva del rostro posta in continuità di quella della fronte; capo con punteggiatura e squamulazione normali:

*Cycloterina*

28 (25) Tibie provviste di un rampino, posto in continuazione del loro margine esterno:

*Cotasterina*

29 (7) Prosterno più o meno scavato:

**Lithinini**

30 (6) Uncini connati; elitri con tubercolo submerale (eccettuato il genere *Dirodus* Pasc.):

**Sternechini**

31 (16) Pronoto più o meno scavato o solcato nel mezzo (talvolta molto leggermente), mai carenato:

**Rhytirhinini**

32 (3) Corbule posteriori completamente terminali, cioè tagliate quasi perpendicolarmente all' asse della tibia; l' area della corbula è ininterrotta, pianeggiante e coronata di spine, onde il tarso (che è inserito nel mezzo) non ha la possibilità di collocarsi sul fianco interno della tibia e neppure sul dorso di essa:

**Hyperini**

Come si può facilmente constatare, per le tribù non rappresentate nel nostro Continente, non ho fatto che copiare la tabella Marshall; invece per quelle, che si trovano anche in Europa, ho adottato criteri sistematici differenti, che conducono al risultato di mettere in un unico aggruppamento i *Neoplinthus* ed i *Plinthus* e di riunire nella stessa tribu i *Liparus* ed i *Meleus*, ricostituendo così i « Molytides vrais » di Lacordaire ed allontanando nel contempo dagli ultimi i *Neoplinthus*, i quali invece vi dovrebbero essere compresi (tanto secondo il sistema Marshall, quanto secondo quello di Lacordaire) a causa delle anche posteriori trasversali.

In base alla mia tavola dicotomica si ha la seguente distribuzione di generi, della zona paleartica:

*Plinthini*: *Plinthus* (1) (= *Epipolaeus* = *Mitoplinthus*), *Alloplinthus*, *Neoplinthus*.

*Liparini* (*Liparina*): *Liparus*, *Anisorhynchus*, *Meleus*, *Plinthomeleus*, *Freyanus*.
(*Liosomatina*): *Liosoma*, ? *Euthycus*.

*Anchonini* (*Cycloterina*): *Adexius*, *Anchonidium*, *Aparopion*, *Caulomorphus*, *Hyperomorphus*, *Pseudechinosoma*, ? *Echinosomidia*, ? *Lithocryptus* (2).
(*Cotasterina*): *Cotaster* (3), *Microcopes* (= *Echinomorphus*), *Styphloderes*.

E' opportuno ch' io non taccia, che mi sono scervellato per cercare una definizione delle corbule degli *Hyperini*, in raffronto ad altra valevole per gli altri *Hylobiinae* e specialmente per i *Rhytirhinini*; non ho saputo trovar di meglio di quella che risulta dalla comparazione delle formule espresse ai numeri 3 e 32 della tabella che precede e che si compendia, per gli *Hyperini*, nell' espressione di Lacordaire « corbeilles..... terminales », giusta, ma insufficiente, a mio giudizio. Se la formula mia non soddisfa, se ne dovrà cercare un' altra più

---

(1) Bedel (p. 91) ha già dimostrato che *Plinthus carinatus* Boh., del N. America, appartiene ad un genere diverso.

(2) Il genere *Lithocryptus* Desbr., che non ho mai visto e che è rimasto sconosciuto a Reitter ed a Hustache, è di piccola statura (5 mill.).

(3) E' più che probabile che *Cotaster uncipes* Boh. (Schh. IV, 2, p. 1055: *Phloeophagus*) sia tutt' una cosa con *C. cuneipennis* Aubé. Il *C. uncipes* è stato descritto dell' Italia, probabilmente la politica di quei tempi, dove non si trova la forma orientale, ritenuta l'autentico *uncipes* da Dodero ed altri Autori (Riv. Col. It. 1908, p. 101). Luigioni indica la cattura del *C. uncipes* nella Calabria; ma si tratta quasi certamente di una citazione faunistica, dipendente da qualche determinazione precedente alla suddetta nota chiarificatrice di Dodero. Nella Campania meridionale io ho catturato il *cuneipennis*, sensu Dodero. Per il *C. uncipes*, sensu Dodero, è bene adottare un nome nuovo: propongo quello di **ORIENTALIS.**

acconcia, dato che l' essere ben chiari su questo punto rappresenta una necessità, perchè, allo stato attuale delle cose, il miglior carattere, che permette di identificare, fra tutti, gli *Hyperini,* è quello offerto dalla conformazione terminale delle tibie posteriori.

Secondo Faust, gli *Hyperini* si distinguono dagli *Hylobiini* per la mancanza di setola ai trocanteri e per le metepimere scoperte; ma ambedue questi caratteri sono da scartare, per la poca praticità del loro uso. Infatti non si può mai sapere se la setola dei trocanteri manca in natura oppure manca perchè è stata asportata o resa in qualche modo invisibile; quanto alle metepimere scoperte, a ciò che ho già detto precedentemente, aggiungerò che esse sono facilmente visibili in taluni casi (es.: *Phytonomus zoilus* Scop.), ma che in altri casi non si riesce a distinguerle in alcun modo (es.: *Hypera salviae* Schrank, *Hypera circumvaga* Cap.).

Il carattere dato da Reitter non regge perchè, ad esempio negli *Aparopion,* le anche anteriori sono equidistanti dai margini anteriore e posteriore del prosterno, in modo ancor più evidente che nel *Phytonomus zoilus.* L' assenza dello sperone apicale alle tibie è un carattere che subisce un grande numero di eccezioni; quello delle tibie cilindriche è facile a dirsi, ma è di constatazione difficilissima, per non dire impossibile, nelle specie di piccole dimensioni.

I generi dei *Plinthini* e dei *Liparina* della zona paleartica, sinotticamente e brevemente possono essere caratterizzati come segue.

1 (6) Corpo allungato; elitri a lati subparalleli od appena arrotondati (*Plinthini*).

2 (3) Anche anteriori separate l' una dall' altra da una stretta appendice del prosterno; scrobo grossolanamente punteggiato nella parte terminale, quivi il suo margine inferiore è fortemente arrotondato. Anche posteriori trasversali, suture episternali visibili:

*Neoplinthus* Bedel (1)

3 (2) Anche anteriori contigue, le posteriori tondeggianti; scrobi lucidi e non punteggiati in alcun punto, nettamente marginati da un capo all' altro; episterni del metatorace invisibili.

4 (5) Prosterno leggermente incavato davanti alle anche anteriori; 2° sternite, misurato lateralmente, poco più corto del 3° e 4° sommati; fronte depressa, occhi posti distintamente al di sotto del profilo della fronte:

**Alloplinthus** m.

5 (4) Prosterno non incavato davanti alle anche; 2° sternite molto più corto del 3° e 4° sommati; fronte convessa, occhi posti quasi al livello della fronte:

*Plinthus* Germar

6 (1) Corpo tozzo; elitri più o meno fortemente arrotondati ai lati (*Liparina*).

7 (12) Il 7° articolo del funicolo è più o meno arrotondato e sempre nettamente separato dalla clava.

---

(1) Lacordaire aveva già osservato che nel *N. porculus* le anche anteriori sono separate; però l'Autore della suddivisione dei *Phanerognathi* nelle due coorti degli Apostasimeri e dei Simmeridi, non ha creduto opportuno di separarlo, neppure genericamente, dagli altri *Plinthus.*

8 (9) Tibie anteriori non allargate all' esterno ed obliquamente tagliate all' estremità:

*Meleus* Lacordaire

9 (8) Tibie anteriori più o meno angolosamente allargate all' esterno, quasi rettamente troncate all' estremità.

10 (11) Corpo più o meno squamoso; scoltura del pronoto e degli elitri grossolana; femori dentati. Aspetto del *Meleus caucasicus* Desbr.:

*Plinthomeleus* Reitter (1)

11 (10) Corpo quasi glabro, nero; elitri con una serie di punti molto leggieri; femori fortemente clavati, inermi. Aspetto del *Liparus tenebrioides* Pall.:

*Freyanus* Zumpt (2)

12 (7) Il 7° articolo del funicolo è fortemente trasverso e troncato anteriormente, appena separato dalla clava, tanto che sembra formarne la base, mentre il funicolo sembra costituito di 6 articoli soltanto.

13 (14) Tibie anteriori arrotondate esternamente all' apice:

*Liparus* Olivier

14 (13) Tibie anteriori angolose all' apice esterno:

*Anisorhynchus* Schönherr (3)

Il genere *Neoplinthus* ha comune con i *Caulomorphus,* con la sotto-tribù dei *Cotasterina* e con quella degli esotici *Orthorhinina,* il carattere delle anche anteriori nettamente separate l' una dall' altra, invece soltanto insieme agli *Anisorhynchus* ha lo scrobo conformato nel modo già descritto, cioè col margine inferiore tracciante una linea spezzata. Secondo Faust, nei *Neoplinthus* gli sterniti 1° e 2° sono separati l' uno dall' altro da una distinta linea di sutura, a differenza di quanto si verifica nei *Plinthus,* nei quali la linea suturale è obliterata nel mezzo. L' affermazione è troppo assoluta: io ho in collezione un *Neoplinthus granulatus* nel quale la linea suturale suddetta nel mezzo è invisibile tanto quanto nel *Plinthus caliginosus* F. e non è improbabile che il caso si verifichi abbastanza spesso, poichè i due segmenti non solo sono saldati insieme, ma sono pure posti allo stesso livello.

Il genere *Neoplinthus,* così come è stato definito sopra, comprende cinque specie soltanto, tutte rappresentate in Italia: quattro speciali alla nostra fauna alpina ed una di vasta diffusione, da noi ed al di là delle Alpi, estendendosi alla Provenza, alla Germania renana, per arrivare fino alla Transilvania ed alla Erzegovina. Le specie sono omogenee e soggette a variazioni individuali forti ed innumerevoli, cosicchè riesce difficile l' afferrarne le differenze, suscettibili di essere fissate in una tavola sinottica. Il materiale di studio, racchiuso nelle collezioni, anche le più rinomate, è scarso; le opinioni degli Autori sull' essere delle varie forme sono state disparate ed anche mutevoli; le determinazioni, pur fatte da studiosi di grande valore, sono state spesse volte molto

---

(1) Secondo Apfelbeck, al massimo è un sottogenere di *Meleus.* Dello stesso parere è Zumpt.

(2) Non lo conosco in natura.

(3) Per la forma dello scrobo, che prima fortemente obliquo poi segue l' asse del rostro, gli *Anisorhynchus* stanno ai *Liparus* come i *Neoplinthus* ai *Plinthus.*

errate; in base ad errori di classificazione sono stati compilati i cataloghi, generali e faunistici, che hanno finito per creare il caos in questo genere di Curculionidi. Ciò spiega il fatto che di cinque specie, che riconosco valide in questa circostanza, ben tre sono passate inosservate fino ad oggi.

Ad aumentare la confusione ha senza dubbio concorso il curioso fenomeno che si verifica in tutte le specie di *Neoplinthus*, specialmente nelle ♀♀. Molto frequentemente gli elitri sono leggermente disuguali di lunghezza e terminano alla sutura in modo un po' diverso, cioè sono differentemente angolosi o calloso-mucronati nello stesso esemplare. Questo fenomeno inspiegabile si constata specialmente nel *N. mucronatus*, nel quale è raro il caso di elitri di identica lunghezza e che finiscano nello stesso modo, nei singoli esemplari.

Per poter identificare una specie di *Neoplinthus* è assolutamente indispensabile l'averne prima stabilito il sesso; ma questa chiarificazione preliminare è facile, perchè i due sessi sono agevolmente identificabili come segue.

Il ♂ è di forma più allungata, ha elitri arrotondati insieme posteriormente e più paralleli ai lati che nella ♀; in esso gli sterniti 1° e 2° sono abbastanza fortemente incavati insieme nel mezzo.

La ♀ ha elitri più corti, leggermente arrotondati ai lati, più o meno appuntiti insieme posteriormente, gli sterniti 1° e 2° convessi. Talvolta lo sternite anale porta ai lati due protuberanze, a forma di cresta, che delimitano ed accentuano un'impressione più o meno forte nel mezzo del segmento. Queste creste da Hustache e da Porta sono erroneamente attribuite al ♂.

Ben poco si sa dei costumi dei *Neoplinthus*; si tratta certamente di specie ad abitudini notturne: di giorno si trovano di solito nell'immediata vicinanza di terreni coltivati, appiattati in ambienti mimetici, dove abbondano specialmente detriti legnosi: è difficile trovarne 3-4 esemplari nello stesso posto. Del solo *pseudoporcatus* è stato scritto che nella Stiria è stato trovato nelle radici del luppolo. La cattura nella sabbia, menzionata da Redtenbacher, deve essere occasionale e dovuta, con tutta probabilità, a piene d'acqua. Prada dice che nell'Agro Pavese si trovano ordinariamente in luoghi alquanto elevati ed esposti al sole di mezzodì.

Ho già accennato all'estrema variabilità individuale dei *Neoplinthus*; si può dire ch'essa investa tutte le parti del corpo; però la struttura delle zampe e la scoltura degli elitri offrono caratteri relativamente costanti e suscettibili quindi di essere utilizzati in una tavola dicotomica.

Per separare le varie forme, in via principale mi sono basato sulla conformazione e sull'armatura delle tibie anteriori. Le tibie nei *Neoplinthus*, come del resto nella maggior parte degli *Hylobiinae*, abbracciati dalla mia definizione, sono alquanto compresse, quindi di esse possono essere presi in considerazione quattro elementi ben distinti e cioè:

*a*) la faccia interna, cioè la parte larga della tibia, che sta dirimpetto al corpo;

*b*) la faccia esterna, che è l'opposta alla interna;

*c*) il profilo dorsale;

*d*) il profilo inferiore, che è l'opposto al dorsale.

Le faccie esterna ed interna presentano caratteri utilizzabili soltanto per i *N. mucronatus* e *Caprae*; nella diversità dei profili si estrinsecano le diffe-

renze di struttura delle tibie, che valgono a separare le altre forme di *Neoplinthus*.

Il profilo dorsale ha inizio sempre con una linea curva, che è più o meno pronunziata, e si svolge a seconda dei casi: sempre in curva fino all' apice della tibia, oppure in linea quasi retta, che comincia circa dal secondo terzo della sua lunghezza, dalla base, e continua a correre dritta fino alla fine.

La linea del profilo inferiore può essere: pressocchè omogenea, cioè curva o subretta, oppure può essere mista, composta cioè di due sinuosità o smarginature, separate da una sporgenza angolosa più o meno pronunziata e sviluppata, differente, a seconda dei casi, sia per posizione che per forma. Delle due sinuosità quella basale è sempre liscia e profonda, quella apicale invece è in parte riempita da asperità smussate, che ne riducono di molto la profondità apparente.

Quando la linea del profilo inferiore è quasi omogenea, essa diverge poco dalla linea dorsale, dalla base all' apice della tibia, cosicchè le faccie della stessa si allargano gradatamente ed all' apice sono poco più larghe che alla base; quando invece il profilo inferiore è bisinuato, allora le faccie della tibia sono molto più strette alla base che all' apice.

Altro carattere, da me sfruttato in subordine e quasi esclusivamente per la separazione delle varie forme del *tigratus*, è quello della scoltura degli elitri. Essi possono avere la superficie dorsale pianeggiante in modo quasi uniforme, oppure costituita da striscie longitudinali (intervalli, interstrie) alternativamente convesse (suturale ed alterne, dispari) e piane (pari), sul disco degli elitri, determinate e delimitate da strie di punti e granuli oppure da serie di soli granuli.

Le strie ora dette sono costituite talvolta da solchi leggerissimi, entro i quali si notano dei punti più o meno confusi, mascherati più o meno da un granulo che li precede; talvolta strie e punti scompaiono e restano soltanto le serie di granuli. Nella stessa specie, i punti delle strie or sono abbastanza profondi e facilmente visibili, or sono invece molto leggieri e confusi, pur se si tratta di esemplari freschi e puliti; i granuli delle strie punteggiate o delle serie possono essere grandi quasi quanto quelli delle interstrie oppure molto più piccoli degli stessi e poco distinti.

Gli intervalli dispari sono sempre più larghi di quelli piani, ma la loro reale ampiezza risulta anche maggiore di quella che è in realtà, perchè i granuli delle strie si confondono con quelli dell' interstria, che essi comprendono, e ne aumentano così la superficie apparente.

I granuli degli intervalli convessi sono disordinati e più o meno abbondanti, sempre più addensati verso la base degli elitri, indipendenti l' uno dall' altro oppure qua e là confluenti, di solito lucidi ma talvolta opachi per logoramento, alle volte fortemente convessi e tondeggianti, altre volte appiattiti e più o meno angolosi. I granuli delle strie sono foggiati come quelli delle interstrie convesse, quando queste non sono punteggiate, hanno invece l' aspetto di denti di raspa, quando precedono i punti delle strie.

Sempre sul disco degli elitri, gli intervalli piani portano pure dei granuli, or grandi come quelli delle interstrie alterne ora molto piccoli; essi sono disposti sempre in un' unica serie più o meno regolare, talvolta molto radi, altra volta abbastanza abbondanti. In quest' ultimo caso tutta la granulazione pare

abbastanza uniformemente distribuita dappertutto; nel caso inverso essa sembra costituire una particolarità degli intervalli convessi.

La declività laterale degli elitri ha inizio col 7° intervallo, il quale può essere o semplicemente arrotondato, oppure costato nel mezzo; nel primo caso non v' è interruzione di linea fra la parte dorsale degli elitri e quella epipleurica, nel secondo, invece, il 7° intervallo è diviso in due settori, uno appartenente alla superficie dorsale, l' altro all' epipleura elitrale. La base del 7° intervallo costituisce l' omero; in tutte le specie, gli omeri abbracciano più o meno strettamente la base del pronoto.

Negli esemplari freschi i granuli delle interstrie portano una setola piliforme, inserita in un punto abbastanza grande, posto in alto sulla declività posteriore del granulo; questo punto fa apparire ombelicato il granulo, allorchè la setola è asportata. Invece i granuli che precedono i punti delle strie portano una squamula, uguale a quelle che abbondantemente coprono la superficie libera da granuli ed il cui punto d' inserzione, posto alla base degli stessi, è sempre invisibile.

Le epipleure possono essere: o seriato-granulate oppure provviste di punti, di solito pupillati e preceduti da un granulo, come avviene sul disco degli elitri. Alla maggiore o minore visibilità dei punti sul dorso degli elitri corrisponde sempre la maggiore o minore visibilità di quelli delle epipleure elitrali; perciò è superfluo il tener conto di questi ultimi.

Nelle altre parti esterne del corpo non sono riuscito a trovare differenze, suscettibili di essere sfruttate sinotticamente.

Il colorito del corpo varia dal rosso-ruggine al nero-piceo, ma soltanto in relazione al grado di maturità dell' insetto; Reitter è stato di differente avviso. La maturità si giudica facilmente dal colorito dei granuli, che sono di color rosso più o meno pallido nell' immaturo, mentre sono neri o picei quando i tegumenti hanno la completa pigmentazione.

Il dente dei femori anteriori nella ♀ è sempre più acuto e più alto che nel ♂. Le asperità che riempiono la smarginatura distale delle tibie anteriori sono soggette a variazioni individuali molto forti. Quando gli elitri hanno intervalli alterni più elevati, nel ♂ gli stessi sono più alti che nella ♀.

Della scoltura degli scleriti ventrali non mi occuperò di proposito, perchè di difficile valutazione ed anche perchè a differenze, che esistono negli stessi, si appaiano le altre concernenti la scoltura degli elitri, che possono essere apprezzate più facilmente.

La scoltura del pronoto è sempre variolosa, soggetta a variazioni senza numero; nella maggior parte dei casi i punti sono molto confusi e gli interstizi fra gli stessi costituiscono pieghe, rughe, piastrine o granuli, irregolari di forma e di sviluppo; nel *porcatus* e congeneri i punti, abbastanza regolari dappertutto, hanno spesso una marginatura cicatriziale stretta, a forma di mezzaluna, con la gobba rivolta verso l' esterno.

Le variazioni nella lunghezza degli articoli delle antenne sono individuali, senza alcuna relazione con la distribuzione altimetrica della specie. Di solito il ♂ ha articoli più allungati che nella ♀. Nel ♂ la clava di solito è più allungata che nell' altro sesso e più stretta (al massimo del doppio più larga dell' ultimo articolo del funicolo), il suo 1° articolo è nettamente obconico ed evidemente più lungo dei tre seguenti; nella ♀ la clava è più breve, più di

due volte più larga dell'ultimo articolo del funicolo, più arrotondata alla base, essendo il suo 1° articolo meno obconico e poco più lungo dei seguenti sommati.

L' edeago, come di solito, è un organo dirimente molti dubbi. Secondo la diversa forma della lamina distale, i *Neoplinthus* si possono dividere in due aggruppamenti; l' uno, nel quale la lamina si può dire simmetrica (*mucronatus, Caprae, dentimanus, Mancinii*), l' altro, che abbraccia il *tigratus* e le sue forme derivate, nel quale la lamina è asimmetrica: in modo marcatissimo nel *granulatus*, poco nell' *abbreviatus*.

Le specie del primo aggruppamento sono nettamente distinte l' una dalle altre, così non è per le forme del secondo, come apparirà dalle seguenti tavole dicotomiche e da quanto dirò successivamente.

♂ ♂

1 (4) Tibie anteriori più o meno fortemente contorte. Elitri quasi piani sul dorso e coperti di granuli dappertutto radi, abbastanza uniformemente distribuiti.

2 (3) Tibie anteriori apparentemente mostruose, larghe, doppiamente contorte lateralmente e provviste inferiormente, in prossimità della base, di un dente aguzzo, piccolo, seguíto a breve distanza da un forte rigonfiamento. Femori anteriori fortemente ed angolosamente rigonfii, ma non dentati. Elitri sempre senza serie di punti sul dorso, con granuli ben delineati, convessi, quasi rotondi, lucidi:

*mucronatus* Rosh.

3 (2) Tibie contorte leggermente ed una sola volta, nella porzione distale, fortemente curvate dalla base. Femori anteriori visibilmente dentati. Dorso degli elitri con una serie di punti leggieri e con granulazione notevolmente disuguale ed alquanto obliterata:

**Caprae** n. sp.

4 (1) Tibie non contorte. Dorso degli elitri con superficie ineguale, a causa della convessità più o meno pronunciata della sutura e degli intervalli 3° e 5°, sui quali la granulazione è più o meno addensata.

5 (6) Tibie anteriori profondamente bisinuate inferiormente, le due smarginature, quasi di uguale profondità ed ampiezza, comprendono un dente grande, ottuso, triangolare, il cui vertice spiniforme trovasi alla metà della tibia:

**dentimanus** n. sp.

6 (5) Tibie anteriori non dentate inferiormente, al massimo bruscamente ed angolosamente dilatate nel terzo basale.

7 (8) Femori anteriori mutici od appena angolosamente subdentati:

**Mancinii** n. sp.

8 (7) Femori anteriori dentati, dente più o meno grande e nettamente pronunziato.

9 (16) Le tibie anteriori dalla base si allargano gradatamente e poco fino all' apice ed inferiormente non presentano alcuna smarginatura basale o ne hanno una molto leggiera, non seguíta da un brusco allargamento.

10 (11) Il 7° intervallo elitrale è soltanto convesso e disordinatamente granulato. Intervalli alterni, sul disco degli elitri, poco più elevati degli altri; i granuli delle interstrie piane sono grandi come quelli (abbondanti e disordinati) delle interstrie alterne ed abbastanza numerosi, gli uni e gli altri a prima vista si confondono con quelli delle strie, cosicchè la granulazione, nel suo complesso, risulta distribuita su tutta la superficie degli elitri, quantunque irregolarmente. I granuli, in generale, sono fortemente convessi e bene arrotondati; mancano i punti seriati nelle strie elitrali. Il 2° articolo del funicolo è lungo quanto il 1°:

ab. **dentatus** nov.

11 (10) Il 7° intervallo è evidentemente costato e, nella sua metà basale, è nettamente diviso in due settori dalla serie di granuli, che si trova sulla sommità della costa. Intervalli 3° e 5° costati nella parte basale e fortemente contrastanti con quelli pari, la base della 3ª costa è evidentemente callosa; la granulazione sembra essere limitata alla sutura ed ai detti due intervalli, essendo molto radi i granuli delle interstrie piane e piccoli quelli delle strie (1). Le strie di punti sono più o meno marcate, i granuli che separano i punti sono foggiati a dente di raspa. Il 2° articolo del funicolo è un po' più corto del 1°.

12 (15) Pronoto confusamente rugoso-punteggiato.

13 (14) Strie elitrali e punti nelle stesse ben visibili. Interstrie 3ª e 5ª più strette che nel *granulatus*, fortemente costate, visibilmente poco più larghe di quelle pari, provviste di granuli meno numerosi, lucidi e più convessi che nello stesso. I granuli del 7° intervallo sono nettamente seriati, onde i margini laterali degli elitri risultano taglienti e subparalleli nella parte basale. Le tibie anteriori sono molto leggermente bisinuate inferiormente:

*tigratus* Rossi

14 (13) Disco degli elitri senza punti visibili disposti in serie. Interstrie 3ª e 5ª abbondantemente granulate, visibilmente più larghe degli intervalli piani, i granuli su di esse sono quasi sempre appiattiti e di solito poco lucidi. I granuli nella costa del 7° intervallo sono irregolarmente seriati, onde essa non è tagliente e gli elitri non hanno lati così subparalleli come nel *tigratus* di forma tipica. Tibie anteriori inferiormente senza smarginatura basale:

ab. *granulatus* Boh.

15 (12) Pronoto nettamente varioloso-punteggiato; tibie anteriori inferiormente senza smarginatura basale:

var. **tridentinus** nov.

---

(1) Avviene piuttosto raramente che, nel *granulatus*, le coste sono poco pronunciate, che i granuli degli intervalli piani sono numerosi e che quelli delle strie sono grandi, onde si ha nel complesso una granulazione distribuita dappertutto sul disco degli elitri, in modo molto simile a quello del *Mancinii*. In questo caso la differenza di scoltura nelle due specie si valuta bene soltanto se si guarda l'oggetto di traverso, perchè in tale posizione si vede chiaramente il susseguirsi di granuli e di punti, come in una raspa, quando si tratta del *granulatus*, mentre si osservano soltanto dei granuli, dappertutto rotondi e non seguiti da un punto, quando si ha davanti agli occhi il *Mancinii*.

16 (9) Tibie anteriori inferiormente smarginate alla base, profondamente e per breve tratto, poi più o meno bruscamente allargate.

17 (18) Dente dei femori anteriori piccolo, molto meno alto della tibia nella smarginatura basale. Pronoto nettamente varioloso-punteggiato:

ssp. *porcatus* Panz.

18 (17) Dente dei femori anteriori grande, triangolare, alto circa quanto la tibia nella smarginatura basale. Pronoto confusamente varioloso-punteggiato:

ssp. **abbreviatus** nov.

♀ ♀

1 (2) Tibie anteriori mostruose d'apparenza, tozze: sul dorso, nella parte distale, con grossa dilatazione gibbosa: inferiormente non dentate verso la base. Dente dei femori anteriori ottuso. Elitri sul dorso senza strie di punti, piani e coperti di granuli piccoli, convessi, radi, abbastanza uniformemente distribuiti:

*mucronatus* Rosh.

2 (1) Tibie anteriori normali.

3 (4) Elitri superficialmente solcato-punteggiati, coperti sul dorso di granuli radi abbastanza uniformemente distribuiti, superficialmente solcato-punteggiati; sutura ed interstrie alterne leggermente convesse. Profilo dorsale delle tibie anteriori fortemente curvo dalla base all'apice; inferiormente le tibie sono smarginate alla base e quivi senza dente, poi brevemente ed angolosamente dilatate e successivamente leggermente smarginate e denticolate. Dente dei femori anteriori aguzzo e spiniforme:

**Caprae** n. sp.

4 (3) Superficie degli elitri ineguale, a causa della convessità più o meno pronunziata dell'interstria suturale e degli intervalli alterni 3°, 5° e 7°, sui quali la granulazione è più o meno addensata in striscie.

5 (6) Tibie anteriori inferiormente con due forti smarginature quasi di uguale profondità ed ampiezza, che comprendono un dente grande, ottuso, triangolare, il cui vertice spiniforme trovasi nel mezzo della tibia. Granulazione degli intervalli convessi poco più fitta di quella degli intervalli piani:

**dentimanus** n. sp.

6 (5) Tibie anteriori internamente sprovviste di dente, anche se bruscamente ed angolosamente dilatate là, dove termina la breve smarginatura basale.

7 (8) Tibie anteriori poco smarginate alla base e per breve tratto, successivamente senza dilatazione angolosa, bensì soltanto un po' rigonfie. Elitri singolarmente e fortemente appuntiti all'apice, terminati ciascuno a forma di spina, più o meno breve, sempre voltata in basso e facilmente visibile di profilo. Sternite anale quasi piano, senza creste laterali.

**Mancinii** n. sp.

8 (7) Tibie anteriori fortemente smarginate alla base; successivamente con una dilatazione angolosa più o meno forte. Elitri appuntiti insieme all' apice, mai terminati ciascuno a guisa di spina, voltata in basso. Sternite anale con un' impressione larga, abbastanza profonda che ha, a ciascun fianco, una cresta alta e ben visibile.

9 (14) Dente dei femori anteriori piccolo, molto meno alto della tibia nella smarginatura basale.

10 (13) Disco del pronoto confusamente e molto irregolarmente varioloso-rugoso e punteggiato-rugoso; gli interstizi cicatriziali verso i lati del pronoto sono in gran parte granuliformi.

11 (12) Gli intervalli costiformi sono relativamente poco granulati e sono fiancheggiati, da una parte e dall' altra, da una serie di punti più o meno profondi, ben visibili, cosicchè gli intervalli costati sembrano essere larghi come quelli piani. La costa del 7° intervallo è resa tagliente da una serie ben ordinata di granuli fortemente convessi, che divide la parte dorsale da quella laterale degli elitri. Interstrie piane con granuli molto radi:

*tigratus* Rossi

12 (11) Elitri sprovvisti sul dorso di serie di punti apprezzabili; interstria suturale ed intervalli 3° e 5° molto abbondantemente granulati, onde gli elitri risultano percorsi da cinque striscie di granuli, più larghe degli intervalli pari, i quali peraltro non sono molto evidenti, perchè spesse volte sono provvisti a loro volta di granuli abbastanza numerosi. I granuli sono in complesso più grandi di quelli del *tigratus,* alquanto appiattiti, abbastanza disordinati anche sul 7° intervallo, che perciò non sembra careniforme nel mezzo:

ab. *granulatus* Boh.

13 (10) Disco del pronoto nettamente varioloso-punteggiato anche lungo la carena mediana; i punti sono molto fitti, grandi, piuttosto regolari ed i loro interstizi sono tutti stretti, mai granuliformi:

ssp. *porcatus* Panz.

14 (9) Dente dei femori anteriori grande, spiniforme, alto quanto è larga la tibia nella smarginatura basale:

ssp. **abbreviatus** nov.

**N. mucronatus** Rosenhauer

E' facilmente riconoscibile per la strana conformazione delle tibie anteriori; infatti esse sembrano mostruose, benchè in modo diverso nei due sessi. Probabilmente alla convinzione sua, di trovarsi davanti ad un esemplare mostruoso, è da ascriversi il fatto che l' Autore ha descritto le tibie anteriori dell' unica ♀, da lui raccolta, semplicemente così « ..... die Schienen zusammengedrückt, an der Basis schmächtiger ».

E' anche caratteristica di questa specie la granulazione, costituita da granuli ben delineati, piccoli, convessi, quasi rotondi, lucidi, radi, i quali sembrano tante piccole perline, distribuite abbastanza uniformemente sul dorso ed anche sulla declività posteriore degli elitri.

La specie varia poco nella statura e nella forma, a giudicarne dai 38 esemplari da me conosciuti; la ♀ ha pressocchè la forma del ♂, gli elitri cioè in essa sono appena leggermente arrotondati ai lati, anzichè subparalleli per i due terzi della loro lunghezza.

Il rostro ha una scoltura variabile; esso è grossolanamente ed irregolarmente rugoso-punteggiato, talvolta abbastanza distintamente carenato nel mezzo dalla base e fino all' inserzione delle antenne, altre volte con carena mediana appena marcata nella parte anteriore; variabilissime sono le carene laterali.

Gli occhi sono sempre piuttosto appiattiti. Il 1° articolo del funicolo è un po' più lungo del 2°, di solito gli articoli 3°, 4°, 6° e 7° sono più lunghi che larghi ed il 5° è lungo quanto largo, ma spesse volte nella ♀ gli articoli 3°-7° sono tutti quasi rotondi.

Gli elitri sul dorso sono sempre completamente privi di punti, ma spesso hanno traccie di larghi solchi; in complesso sono abbastanza piani, in quanto né la sutura né alcuno degli intervalli fra i solchi sono notevolmente convessi e comunque apprezzabilmente più elevati degli altri. Nel ♂ all' apice sono arrotondati insieme; nella ♀ ogni elitro è terminato all' angolo suturale da una breve spina rivolta in basso e posta in continuità della curva della declività posteriore dello stesso. Molto spesso le due spine sono di differente lunghezza (1) nello stesso esemplare e non sempre sono ben visibili.

I femori anteriori nel ♂ sono profondamente scavati di sotto, nella parte distale, sempre sprovvisti di dente, però spesse volte sono fortemente dilatato-angolosi; nella ♀ invece essi sono sempre dentati (2) ed il dente è ottuso, più o meno spiniforme al vertice, raramente smussato. Le tibie anteriori sono di forma costante, ma così stranamente conformate, che è difficile darne la descrizione. Esse sono larghe e compresse nei due sessi; ma, nel ♂, le loro due faccie risultano doppiamente contorte; il contorcimento basale è molto forte, a causa di una breve e forte incavatura nella faccia esterna della tibia ed un corrispondente forte rigonfiamento nella faccia interna; il contorcimento è invece più leggiero, ma sempre visibilissimo, nella parte distale, ove la tibia è largamente smarginata nella faccia interna ed il corrispondente rigonfiamento trovasi nella faccia esterna. Di profilo le tibie sul dorso appaiono subrette alla base, poi leggermente sinuose, successivamente un po' callose e dopo il callo obliquamente troncate; inferiormente invece sono trisinuate: la prima sinuosità si trova fra l' inserzione articolare ed il piccolo dente aguzzo, foggiato a spina di rosa, posto verso la base della tibia; la seconda, che è molto breve, trovasi fra il dente ed il forte rigonfiamento della tibia; la terza, che è lunga quanto le altre due prese insieme, è situata nella parte distale e non porta alcuna asperità granuliforme o dentiforme. Le tibie mediane sono allargate ed internamente sono profondamente incavate nella parte distale.

---

(1) Dei vari esemplari di *mucronatus* ♀ ♀, da me esaminati, uno solo ha le spine ugualmente lunghe e foggiate allo stesso modo; negli altri di solito la spina dell' elitro destro è sensibilmente più sviluppata di quella del sinistro, raramente avviene il contrario.

(2) Reitter scrive del *granulatus* e congeneri, in contrapposto a quanto dice del *mucronatus* « Vorderschenkel auch beim ♀ gezähnt », ciò che starebbe a significare che nella ♀ del *mucronatus* i femori non sono dentati. Ritengo essere la parola « anche » un' aggiunta pleonastica sfuggitagli, perchè la descrizione, da lui data della tibia della ♀ nel *mucronatus*, pur nella sua brevità, non lascia dubbi.

Nella ♀ : le tibie anteriori sono tozze, esternamente, nella parte distale, hanno una grossa dilatazione gibboso-callosa, sulla quale si notano granuli lucidi abbastanza numerosi; nel margine inferiore sono fortemente sinuate alla base e non dentate; nella parte distale sono molto leggermente smarginate e e non denticolate.

Lo sternite anale nella ♀ è leggermente scavato nel mezzo ed è sprovvisto di creste laterali; soltanto con molta difficoltà si riesce talvolta a vedere, al posto delle creste, un piccolo tubercolo.

Il tubo dell' edeago è simmetrico, con lati paralleli fino al terminare del foro ejaculatorio, poi è molto rapidamente curvato-ristretto e successivamente finisce in una lamina, troncato-arrotondata all' apice e leggermente rivolta in alto.

Petri scrive che nel *mucronatus* ♀ le tibie sono come nel *tigratus*. Io non so vedere l' uguaglianza affermata da quell' Autore, che pur non deriva da una errata determinazione, poichè l' esemplare ♀, del Monte Baldo (Coll. Museo di Vienna) da lui esaminato, e che anch' io ho visto, è senza dubbio un autentico *mucronatus*.

Il ♂ del *mucronatus* fu descritto per la prima volta da Reitter, nel 1897, con poche parole, ma in modo sufficiente per farlo riconoscere; invece la descrizione datane dal Prof. Petri si riferisce al ♂ del *Caprae*, il quale ha comune col *mucronatus* soltanto il carattere della distribuzione abbastanza uniforme della granulazione sugli elitri.

Della specie in oggetto il Prof. Porta indica la seguente distribuzione geografica: Liguria, Venezia tridentina, Lombardia, Emilia e Luigioni quest' altra: Alpi Bergamasche, Veneto (M. Zebio), Alpi Tridentine (M. Baldo); il Prof. Petri: Lombardia (♂), M. Baldo (♀).

Credo di non errare osservando che il *mucronatus* Porta della Liguria è invece il *Mancinii* m. e che *mucronatus* Petri e Porta, della Lombardia, è il *Caprae* m.; certamente *mucronatus* Luigioni, delle Alpi Bergamasche, è pure il *Caprae*; non so che cosa possa essere il *mucronatus* Porta, dell' Emilia: è probabile che si tratti ancora del *Caprae*.

Io conosco 17 ♂♂ e 21 ♀♀ del *mucronatus*, delle seguenti località: Monte Baldo (1 ♀, *mucronatus* det. Petri, leg. Halbherr, 1887; 2 ♂♂, leg. Stöcklein, 20.V.1902); Finonchio (1 ♂, leg. Halbherr, 1889); Serrada (1 ♀, leg. Halbherr); Caoria presso Primero (1 ♂, leg. Attems, 23.VIII); Fugazza (Malga Busi, 1 ♂, leg. Alzona, 10.VIII.1917); Vallarsa (1 ♂, leg. K. Daniel, 21.VI.1894; 1 ♂, leg. Diener; 1 ♂, 2 ♀♀, leg. v. Friedl; 1 ♂, leg. Wingelmüller); Folgaria (1 ♂, 3 ♀♀, leg. Jurecek); Campogrosso (1 ♀, leg. Holdhaus); Col Santo 2 ♂♂, 2 ♀♀, leg. Schauberger); Colla Posta (1 ♀, K. Daniel, 23.V.1899); Lavarone (2 ♂♂, leg. Ganglbauer); Vetriolo (1 ♀, leg. Dodero, VIII.1889); Levico (Pizzo, 1500 m., 1 ♀, leg. D' Albertis, VIII.1879); Recoaro (1 ♀, leg. Mancini, VI.1914); Sette Comuni (Longaro, 4 ♀♀; Meletta, 1 ♀; C. Mulo, 1 ♀, leg. Ravasini, VII.1923); Cesuna - Asiago (1 ♀, leg. Boldori, 4.VII.1939); inoltre due esemplari (♂ ♀) colla sola indicazione « Tyrol, Hampe » nella collezione del Museo di Vienna. Infine nella collezione Cl. Müller v' è 1 ♂ del *mucronatus*, che porta il cartellino « Hungaria, Kiesenwetter, *tigratus* ».

**N. Caprae** n. sp.

N. mucronatus Rosenh. *affinis, sed corpore breviore, granulis elytrorum dorso inaequalibus, minus prominentibus, saepe subacutis, in declivitate postica obliteratis, femoribus anticis etiam in ♂ dentatis et tibiis anticis ut in ♂ et in ♀ fortiter curvatis.*

Holotypus ♂, allotypus ♀, in coll. mea.

Patria: Lombardia.

Benchè molto affine al *mucronatus* se ne distingue con facilità per i caratteri sopra enunciati.

Anche questa specie varia relativamente poco nella statura: ne conosco soltanto 12 esemplari (6 ♂ ♂, 6 ♀ ♀), il più grande è lungo 12,5 mm., il più piccolo 9,5. La differenza di forma degli elitri nei due sessi è quasi impercettibile; la scoltura del rostro è molto variabile, la carena mediana è sempre poco pronunciata, talvolta è fortemente accorciata ed è frastagliata, perchè profondamente intaccata dai grossi punti adiacenti. Gli occhi sono un po' più piccoli e più sporgenti che nel *mucronatus* e perciò il rostro risulta meglio separato dalla testa, che in detta specie. Il 1° articolo del funicolo è anche qui quasi sempre un po' più lungo del 2°, ma gli articoli 3°-7° sono più brevi e cioè quasi sempre non più lunghi che larghi ed arrotondati, tanto nel ♂ che nella ♀. La clava è considerevolmente più stretta che nel *mucronatus*, il pronoto è più corto che nello stesso e, di solito, notevolmente arrotondato ai lati.

Gli elitri sono meno pianeggianti che nel *mucronatus*, colla sutura e gli intervalli 3° e 5° leggermente convessi; sul dorso sono leggermente subsolcato-punteggiati, i punti sono piccoli, molto superficiali, molto distanti l' uno dall' altro, ogni punto è preceduto da un granulo un po' acuto, a guisa di dente di raspa. Nel *Caprae*, come nel *mucronatus*, i granuli sono distanti l' uno dall' altro ed abbastanza uniformemente distribuiti, cioè non sono menomamente addensati sugli intervalli alterni, sono però poco lucidi, disuguali di grandezza, irregolari di forma, in gran parte piuttosto acuti e fortemente obliterati sulla declività posteriore degli elitri. Anche nella nuova specie gli elitri sono arrotondati insieme all' apice, nel ♂, e terminati invece in due spine nella ♀, foggiate come quelle del *mucronatus*, ma meno visibili.

Le tibie, nei due sessi, sono molto meno dilatate che nel *mucronatus* e non hanno l' apparenza mostruosa; nel ♂ esse sono conformate in modo simile a quello della specie nominata, però hanno un solo contorcimento visibile, nella parte distale della tibia, il quale è pure molto meno pronunziato che nel *mucronatus*; il contorcimento basale è soltanto accennato, in quanto la tibia nella faccia interna è un pochino rigonfia, ma esternamente non è visibilmente smarginata. Il profilo dorsale e quello inferiore della tibia descrivono linee fortemente curve; la curva inferiore è poco più stretta di quella dorsale, onde la tibia si allarga gradatamente e poco dalla base all' apice. Il margine inferiore della tibia, nel ♂, porta verso la base un piccolo dente, foggiato a spina di rosa, il quale in ogni caso non delimita o determina alcuna sinuosità nelle stesse ed è seguíto da alcune asperità, molto confuse e smussate. Le tibie mediane sono soltanto smarginate nella parte distale.

Nella ♀ le tibie anteriori sono subrette nella parte basale e quivi senza dente, poi bruscamente ed angolosamente dilatate, successivamente legger-

mente smarginate, nella smarginatura sono denticolate, con denti molto smussati e confusi.

I femori anteriori, nella parte distale interna, sono scavati più leggermente che nel *mucronatus*, sono visibilmente dentati anche nel ♂, ma il dente in questo è piccolo, talvolta spiniforme, tal' altra smussato, però sempre posto nel lato interno del femore; nella ♀ invece esso è molto alto (alto quasi quanto la base della tibia) e molto aguzzo.

Lo sternite anale, nella ♀, è leggermente scavato nel mezzo, con creste laterali appena accennate e perciò difficilmente visibili.

Il tubo dell' edeago è quasi simmetrico e molto simile a quello del *mucronatus*, però nel *Caprae* esso si restringe obliquamente ai lati già a partire dal mezzo del foro ejaculatorio, la lamina distale è leggermente asimmetrica verso l' apice ed all' apice trasversalmente callosa. Essa è piegata in su più fortemente che nel *mucronatus*.

Al *Caprae* appartiene l' esemplare della Lombardia (collezione del compianto Prof. Andrea Fiori) descritto dal Prof. Petri come *mucronatus* ♂ (1). I caratteri che egli enumera e principalmente i seguenti: tibie anteriori fortemente curvate, elitri indistintamente striato-punteggiati, con granuli evanescenti sulla declività posteriore, intervalli alterni appena più alti degli altri, pronoto fortemente arrotondato ai lati, non lasciano alcun dubbio sulla identificazione, da me fatta. Inoltre egli non parla del dente dei femori: il suo silenzio mi fa arguire che i due esemplari (♂ ♀), da lui descritti, erano dentati e sempre più mi conferma nel convincimento, che il ♂ era un *N. Caprae* e non un *mucronatus*, il ♂ del quale ultimo ha femori mutici o soltanto dilatato-angolosi. Quasi che ciò non bastasse, Petri ha dato anche una buona descrizione (2) dell' edeago del suo *mucronatus*, che non può riferirsi se non al *Caprae*.

Ho catturato io stesso otto esemplari di *N. Caprae* nelle prealpi bergamasche (Piario in Val Seriana, loc. cl.) nell' agosto del 1908; ne conosco altri quattro esemplari: 1 ♂ nella collezione del nostro Museo Civico (Moncodine, 21.V.1875, R. Gestro) ed 1 ♀ nella collezione del Prof. Della Beffa (S. Pellegrino: Bergamo, estate 1912, leg. A. Gagliardi); 1 ♂ (Esino, leg. Pini) nella collezione Dodero; 1 ♀ (Chiasso, 1903, leg. Noesske, *N. Schalleri*?) nella collezione K. Daniel.

Dedico questa specie al Dr. Felice Capra, benemerito direttore delle pubblicazioni della Società nostra, quale espressione della riconoscenza di tutti noi, per la preziosa opera che presta a vantaggio nostro ed a decoro del nostro periodico.

**N. dentimanus** n. sp.

*A speciebus omnibus hujus generis tibiis anticis in utroque sexu intus valde dilatato-dentatis et utrinque fere aequaliter atque sat profunde emarginatis, distinctus.*

---

(1) Del resto lo stesso Prof. Petri dubitò che i due esemplari da lui descritti fossero i rappresentanti dei due sessi del *mucronatus*.

(2) La descrizione suona così: « Der Penis ist fast symmetrisch, indem die verschmälerte Spitze kaum aus der Richtung der Längsachse gebogen ist. Auch die Form ist eine ganz andere als bei *tigratus;* er ist von der Wurzel aus zuerst schwach und fast geradlinig, im letzten Viertel plötzlich in eine schmale, vorne abgestutzte Spitze verengt, welche kaum nach oben gebogen ist, so dass der Penis einen einfachen Bogen abwärts beschreibt ».

Holotypus ♂, allotypus ♀, in coll. mea.

Patria: Alpi Pennine.

E' la specie più facilmente riconoscibile, per la presenza del dente sopra descritto, in ambedue i sessi; la uniforme conformazione delle tibie anteriori nei due sessi della stessa specie costituisce un' eccezione nel genere *Neoplinthus*.

Il *dentimanus* è rimasto sconosciuto a Petri ed a Reitter; nella collezione del Museo Civico di Genova una ♀ di questa specie è stata determinata da Fairmaire come *porculus*.

Mi sono prospettato l' ipotesi, che il *dentimanus* potesse essere tutt' una cosa col *granulatus* Boh., sia perchè a quei tempi era più facile che fosse arrivato nella mani di Bohemann materiale della regione del Monte Rosa, piuttosto che delle Alpi Marittime, unica catena alpina ove, almeno a mia conoscenza, si trova il *granulatus*, sia perchè l' Autore ha scritto della sua specie « ..... tibiis medio ampliatis, basi tenuioribus..... », mentre nel *granulatus* ♀ (1) la dilatazione della tibia è situata nel suo primo terzo basale. Ho finito però per scartare l' idea della possibile identità del *dentimanus* colla specie di Bohemann, sia perchè mi parve strano che egli si fosse limitato a definire « ampliate » le tibie f o r t e m e n t e d e n t a t e del *dentimanus*, sia perchè non ha parlato affatto della doppia e forte smarginatura, che precede e segue la dilatazione dentiforme della tibia, mentre ha definito « ..... intus b i s i n u a t is ..... » le tibie del *tigratus*, nel quale la duplice sinuosità è tutt' altro che facilmente apprezzabile. Anche l'espressione « ... tibiis basi tenuioribus... » si addice più al *granulatus* che al *dentimanus*, così pure l' altra, che si legge nella diagnosi di Boheman, « ..... interstriis alternis elevatis, c o n f e r t i m granulatis ..... ».

Per gli esposti motivi, scartata l'ipotesi che *granulatus* potesse essere il mio *dentimanus* od il *Mancinii*, che non ha dente mediano e neppure dilatazione brusca delle tibie, non restava che considerare *granulatus* la forma della quale Petri e Reitter hanno descritto soltanto l' edeago e la cui ♀ ha tibie bruscamente ampliate nel terzo basale e ritenere non precisa l' espressione « ..... medio ..... » surriferita: a questa conclusione mi sono attenuto. Nessuno fra gli altri caratteri, enunciati da Boheman nella sua lunga descrizione, può servire ad identificare la specie.

Il *dentimanus* segna l' anello di congiunzione fra il gruppo del *mucronatus* e quello del *tigratus*; col primo esso ha comune la simmetria del tubo dell' edeago: col secondo l' aspetto e la scoltura degli elitri.

Il tubo dell' edeago è simile a quello del *Caprae*, però comincia a restringersi molto obliquamente già dal punto in cui ha origine il foro ejaculatorio e la sua lamina distale è alquanto più larga, arrotondata all' apice e quivi non callosa, leggermente più lunga a sinistra che a destra e non rivolta in su, se vista di profilo.

Rostro un po' allargato alla base in prossimità degli occhi, che sono abbastanza appiattiti; le sue carene sono spesse volte molto obliterate, specialmente nelle ♀ ♀, e sempre irregolari ed opache.

---

(1) Dimostrerò, parlando del *granulatus*, che Boheman ha descritto sicuramente una ♀ e del *tigratus* e dello *Schalleri* il ♂.

Il funicolo delle antenne, come nel *mucronatus,* è relativamente gracile, il suo 2° articolo è un po' più corto del 1° e, nel ♂, gli altri sono obconico-arrotondati e tutti (ma specialmente il 3° ed il 7°) più lunghi che larghi; nella ♀, come sempre avviene nei *Neoplinthus,* gli articoli 3°-7° sono più brevi che nel ♂, ed in questa specie sono spesso globulari e talvolta anche arrotondato-trasversi.

Nel *dentimanus* il dimorfismo sessuale nella conformazione degli elitri è molto marcato; essi sono attenuati e congiuntamente subacuminati all'apice, come nel *granulatus,* ma la parte attenuata (cioè la porzione che si trova dopo il callo apicale) è più breve ed anche più larga che nell' ultimo nominato.

Gli elitri sono superficialmente solcati, senza puntî facilmente visibili; il 7° intervallo è costiforme per buon tratto; gli intervalli alterni dorsali normalmente sono poco più alti degli altri e provvisti di granulazione molto variabile, sia per densità che per forma e per aspetto, ma sempre confusa con quella degli intervalli pari. Talvolta i granuli sono radi e quasi uniformemente distribuiti, altre volte invece sono molto abbondanti e molto disordinati. I granuli sono piuttosto grandi, isolati anche dove sono più addensati, ben delineati anche nella declività posteriore degli elitri, spesso convessi e lucidi, ma talvolta anche opachi e più o meno appiattiti, forse per usura.

Il profilo dorsale delle tibie anteriori, tanto nel ♂ che nella ♀, è distintamente curvo alla base e poi subretto; inferiormente le tibie hanno due forti smarginature, quasi di uguale profondità ed ampiezza, le quali comprendono e determinano un dente grande, ottuso, il cui vertice, più o meno spiniforme, trovasi alla metà della tibia.

Il dente dei femori anteriori è molto grande ed ottuso, i suoi lati convergono verso il vertice quasi con uguale pendenza e tracciando una linea retta; invece nel *tigratus* esso è sempre più piccolo, ma soprattutto spiniforme, in quanto il suo lato superiore è rientrante e giunge al vertice sempre descrivendo una curva, più o meno pronunziata e regolare.

Lo sternite anale nella ♀ è piano o leggermente scavato nel mezzo, senza creste laterali visibili.

Ventidue esemplari, tutti del Piemonte (Alpi Pennine) e precisamente: Lago del Mucrone, presso Oropa, m. 1900, 25.VII.1923, leg. Capra (olotipo); Santuario di Oropa, nel Biellese (allotipo) ed altri undici esemplari di questa ultima località, catturati nei mesi da maggio ad agosto, nelle collezioni Della Beffa, Dodero e Mancini; Pilone, presso Oropa, m. 1300, 22.VII.1915, leg. Capra, coll. Museo Civ. Genova; Tavigliano (Biellese) VI.1920, leg. Liatti, coll. Dodero; Santuario di Graglia (Biellese) VII.1916, leg. Dodero; Alagna Sesia, VIII.1916, leg. Dodero (2 es.); Riva Valdobbia VIII.1872, leg. Kerim e VIII.1881, leg. Gestro (coll. Museo Civ. Genova); Val del Cervo (Piedicavallo), leg. Strasser 1894, un esemplare, che nella collezione K. Daniel portava il nome di *granulatus*; Gressoney (Val d' Aosta) 1870, leg. Doria (coll. Museo Civ. Genova) ed infine un ♂, di patria ignota, col nome di *tigratus*, nella collezione Cl. Müller.

**N. Mancinii** n. sp.

*Femoribus anticis in ♂ muticis, in ♀ dentatis, tibiis dorso subrectis, a basis ad apicem gradatim latioribus, in ♀ tantummodo infra pone basim parum inflatis, elytris impunctatis, lateribus haud costatis, distinguitur.*

Holotypus ♂, allotypus ♀, in coll. mea.

ab. **dentatus**: ♂ *femoribus anticis dente parvo armatis,* ♀ *ut supra.*

Il ♂ della forma tipica è facilmente riconoscibile per la mancanza di dente ai femori anteriori; quello della ab. *dentatus* si distingue dal *tigratus* e dalle altre forme che lo seguono nella tabella sinottica, per i caratteri indicati al n. 10 della stessa. Col *mucronatus* ♂, il quale pure è privo di dente, non potrà mai essere confuso, a causa della conformazione delle tibie, completamente diversa.

La ♀ invece è molto simile a quella del *granulatus,* colla quale specie Petri l'ha confusa: sono infatti ♀ ♀ del *Mancinii* due dei tre esemplari del Museo di Vienna (sprovvisti di indicazione circa la località di cattura), che sono serviti al lodato Autore per la descrizione del suo *granulatus* ♀.

Il *N. Mancinii* è la specie nella quale il dimorfismo sessuale degli elitri è maggiormente accentuato, od almeno più evidente. Gli elitri nella ♀ sono attenuati all'apice più fortemente che nel *granulatus,* ma, anzichè congiuntamente subacuminati, sono talvolta deiscenti e sempre singolarmente appuntiti all'angolo suturale, colle punte rivolte in giù (1), simili a quelle del *mucronatus.* Talvolta le punte spiniformi sono abbastanza pronunziate e per conseguenza ben visibili, altre volte invece sono separate soltanto da una leggerissima rientranza suturale ed allora si vedono con difficoltà.

In ambedue gli esemplari, dei quali ho parlato dianzi, le punte degli elitri sono divergenti e più spiniformi che nelle altre ♀ ♀ (2), da me conosciute; in uno, poi, esse sono di differente lunghezza nei due elitri, similmente a quanto si verifica nel *mucronatus*; non mi spiego pertanto come il Prof. Petri, che ha visto e descritto gli elitri singolarmente acuminati, non abbia pensato che i detti esemplari non potevano essere dei *granulatus,* per la quale specie Boheman parla di elitri c o n g i u n t a m e n t e subacuminati all'apice (3).

E' la specie più grande; ne conosco un ♂ di 15 mm. di lunghezza, ma una ♀, nella collezione Mancini, misura 9 mm. soltanto.

Occhi un pochino più appiattiti che nel *granulatus*; rostro un poco più lungo che nella detta specie, con scoltura variabile e carena mediana di solito completa, abbastanza tagliente e lucida.

Antenne nei due sessi come nel *granulatus,* pare però che nel *Mancinii* il 2° articolo sia costantemente lungo quanto il 1°, invece che un po' più corto dello stesso, come avviene nel primo.

Gli elitri sono notevolmente più lunghi che negli altri *Neoplinthus,* nel ♂ considerevolmente più lunghi che nella ♀, totalmente sprovvisti di strie di

---

(1) Petri scrive « .....beim Weibchen sind die Fld. an der Sptize in zwei längere abwärts gebogene, wenig abgesetzte Spitzen ausgezogen..... ».

(2) E' probabile che il *mucronatus* ligure, del quale parla il Prof. Porta, sia una ♀ del *Mancinii* colle punte degli elitri distintamente divergenti.

(3) Forse non ha letto la descrizione originale, che gli avrebbe probabilmente fatto considerare essere poco probabile, che la specie, della quale Boheman scrive « .....sutura interstitiisque alternis elevatis, subcostatis, crebre evidenter tuberculatis vel granulatis », potesse essere tutt'una cosa con quella, che egli descriveva così: .....schwach erhabener Naht und eben solchem dritten und fünften Zwischenraum..... auf den Flügeldecken ziemlich dicht mit grossen Körnern bedeckt..... ». Granulazione fortemente addensata sugli intervalli alterni (*granulatus* Boh.) non poteva essere la stessa cosa che: granulazione abbastanza densa, distribuita sugli elitri (*granulatus* Petri).

punti. Non ripeterò qui quanto già detto nelle tabelle (ab. *dentatus*), circa la loro scoltura; aggiungerò soltanto che gli intervalli alterni sono più larghi che nel *granulatus* e che sembrano ancor più larghi, di quel che realmente sono, perchè i granuli delle serie, che sono poco più piccoli degli altri e della stessa forma, raggiungono quasi il livello di quelli che stanno sull' intervallo convesso, da essi fiancheggiato, cosicchè sembrano farne parte.

Nel *granulatus* le interstrie 3ª e 5ª alla base sono fortemente costate, quelle pari sono perfettamente piane, i granuli delle strie elitrali sono molto piccoli e sono situati ad un livello molto inferiore a quello raggiunto dai granuli, che si trovano sulle coste, cosicchè mai è dato di confondere la spazio occupato dalle strie con quello delle interstrie costate, che esse fiancheggiano.

La diversa struttura della 7ª interstria fa apparire quasi paralleli ai lati gli elitri del *granulatus* ♂ ed invece leggermente arrotondati ai lati quelli del *Mancinii*, cosicchè il leggiero arrotondamento laterale, congiunto alla maggior larghezza degli elitri, li fa apparire sub-ellittici.

Tanto nel ♂ che nella ♀ i femori anteriori sono fortemente clavati e fortemente gibbosi sul dorso, come nel *granulatus*: nel ♂ sono sprovvisti di dente, rare volte sono un po' subdentato-angolosi; nella ♀ invece portano un dente piuttosto piccolo, talvolta spiniforme, altre volte smussato. I femori intermedi e quelli posteriori hanno un dente ottuso, anche nel ♂. In ambedue i sessi la linea dorsale delle tibie anteriori è leggermente curva alla base e poi quasi retta fino all' apice, nel lato inferiore le tibie sono appena smarginate alla base, nel ♂, e leggermente sinuose nella ♀, poi nel ♂ si allargano man mano, tracciando una linea poco divergente da quella dorsale; nella ♀ invece sono leggermente rigonfie e leggermente smarginate nella parte distale.

Il semplice e leggiero rigonfiamento delle tibie nella ♀ del *Mancinii*, a differenza della brusca dilatazione angolosa, che segue la sinuosità basale delle tibie nella ♀ del *granulatus*, e gli elitri singolarmente appuntiti bastano per far riconoscere la specie (1), che è anche distinta perchè lo sternite anale della ♀ è quasi piano nel mezzo ed alle due estremità laterali porta un piccolo dente, invece della cresta, che si rimarca facilmente nel *granulatus*.

Il tubo dell' edeago è costruito in modo simile a quello del *granulatus*, però è molto meno asimmetrico nella parte distale. Precisamente, nel *Mancinii* il tubo ha lati quasi paralleli dalla base fin presso il margine anteriore del foro ejaculatorio, poi si restringe rapidamente, descrivendo: a sinistra una linea quasi obliqua verso l' asse, a destra una leggiera curva rientrante, le quali si arrestano nel punto in cui incontrano la piega trasversale. La lamina è notevolmente più stretta che nel *granulatus*, ben poco volta a destra e, nel punto in cui si trova la carena trasversale, essa è al massimo larga quanto alla base; inoltre essa è circa lunga quanto larga, la sua piega trasversale è retta ed alle due estremità determina due sporgenze subdentiformi; la porzione antistante alla

---

(1) Secondo Reitter, il *N. Mancinii* si distingue dal *pseudoporcatus* perchè ha il 1° sternite granulato, mentre il *pseudoporcatus* l' ha visibilmente punteggiato. Effettivamente nel *Mancinii* su di un fondo rugoso-coriaceo spiccano alcuni granuli lucidi, ma anche nel *granulatus* il 1° sternite porta lateralmente granuli numerosi, che però sono opachi; inoltre nel *granulatus* si notano punti variolosi molto confusi e radi ed altri piccoli, numerosi, che mancano totalmente nel *Mancinii*.

La descritta granulazione del 1° sternite sta a provare ancora una volta, che il *granulatus* Reitter altro non è che il *Mancinii*.

carena è quasi piatta, poco asimmetrica, arrotondata al margine apicale ed è meno lunga che nel *granulatus*.

Il *N. Mancinii* della forma tipica è stato raccolto finora soltanto al Monviso (leg. Alzona, Baudi, Bensa, Dodero, G. Doria, Ganglbauer, Mancini). Quando conoscevo soltanto il ♂, avevo battezzato questa specie col nome inedito di *inermis*; posto che la ♀ è dentata, lo cambio volentieri in quello di *Mancinii*, in onore dell'amico Rag. Cesare Mancini, che, coll' averne catturato insieme i due sessi, mi ha permesso di identificare bene questa interessante specie, della quale ora conosco 35 esemplari, complessivamente.

Della ab. *dentatus* conosco soltanto due esemplari (♂ ♀) della collezione del Museo di Vienna, raccolti dal compianto Ganglbauer al Monte Albergian, nell' alta valle del Chisone (Alpi Cozie). E' probabile che si tratti di una razza, piuttosto che di un' aberrazione individuale del ♂ da me visto. Nella ♀ non ho saputo scorgere alcuna differenza con quella del tipico *Mancinii*. Il dente dei femori anteriori, nel ♂, è piccolo, come quello del *granulatus*.

Nella collezione v. Seidlitz vi sono due *N. Mancinii* (♀ ♀), determinati come *tigratus*, che portano l' etichetta « Hungar. ». L' indicazione è più che problematica. Anche un esemplare, d' ignota provenienza, nella collezione Jekel aveva il nome di *tigratus*; nella collezione Cl. Müller si trovano pure tre ♂ ♂ del *Mancinii*, uno coll' etichetta « Kiesenwetter, Pedem., *tigratus* Rossi », gli altri due, senza patria, posti in serie dopo l' esemplare suddetto.

### **N. tigratus** Rossi

Credo opportuno riprodurre anzitutto la descrizione originale del *tigratus*, ricavata dalla Fauna Etrusca, ed. Hellwigg, 1795, p. 377. Essa suona così: « 98, Curculio tigratus longirostris? femoribus dentatis, brunneus fulvo maculatus, thorace depresso carinato, elytris sulcatis punctatisque. Magnitudo C. abietis. Totus brunneus, maculis laete ferrugineis aspersus. Antennae fractae pilosae, clava subrotunda crassiuscula. Rostrum mediocre carinatum sulcis tomento fulvo contectis. Thorax rotundatus, depressus, carinatus maculis fasciisque ferrugineis ordine dispositis. Elytra sulcata lineis elevatis, abdominis latera admodum involventia, coalita, fulvoque undique maculata. Femora omnia dentata annulo fulvo. Inter singulos sulcos striae duae punctorum impressorum. Habitat in sylvis non frequens ».

La lunga descrizione di Boheman (in Schh. II, p. 364), riflettente sicuramente un ♂ (..... elytra..... apice ipso conjunctim obtuse rotundata.....), probabilmente tipico, sostanzialmente poco aggiunge a quella di Rossi; interessante è però la sua enunciazione dei caratteri « ..... tibiis..... intus bisinuatis..... » e « ..... elytra..... obsolete striato-punctata ».

Non mi è stato possibile esaminare materiale del *tigratus* raccolto in Toscana, ritengo però di poter ascrivere alla forma tipica alcuni esemplari catturati nella Liguria orientale ed a Genova, dai quali ho tratto la seguente descrizione.

♂ ♀. Variabile nella statura, però in complesso più piccolo e di forma un po' più corta che nel *granulatus*; squamulazione di solito di color ferrugineo o fulvo, disposta a macchie; 2° articolo del funicolo un poco più corto del 1°; pronoto confusamente varioloso-punteggiato, gli intervalli cicatriziali assumono spesso l' aspetto di granuli, lucidi.

Disco degli elitri con coste e con intervalli piani, alternati e delimitati da solchi superficiali; i solchi portano una serie di punti, più o meno visibili, i quali sono limitati anteriormente da un piccolo granulo che, essendo seguíto dal punto, assume più o meno marcatamente l' aspetto di un dente di raspa; detto granulo è posto ad un livello evidentemente inferiore a quello del granulo viciniore, che trovasi sulla sommità della costa: tutto questo si vede chiaramente, se si osserva l' oggetto di traverso.

Le coste delle interstrie alterne sono larghe circa quanto gli intervalli piani; quella della 3ª è callosa alla base. L' intervallo suturale è costato soltanto nella declività posteriore, il 3° lo è da un capo all' altro dell' elitro, il 5° è costato quasi uniformemente dalla base fino al callo apicale; la granulazione degli intervalli alterni, quello suturale compreso, è costituita da granuli disordinati, convessi, di solito non grandi, lucidi, sempre abbastanza distanti l' uno dall' altro, appena più abbondanti alla base del 3°; gli intervalli piani portano anch' essi granuli, all' incirca uguali, per grandezza ed aspetto, a quelli delle interstrie costate, distanti ed irregolarmente distanziati l' uno dall' altro e disposti in fila. La scoltura sopra descritta fa sì, che gli intervalli pari sono ed appaiono poco più stretti di quelli costati, i quali ultimi non assumono l'aspetto di striscie di granuli, che hanno invece talvolta quelli del *granulatus*; gli intervalli pari sembrano anche più piani, che nella forma or ora nominata. La costa del 7° intervallo è tagliente per buon tratto, a causa di un' unica serie di granuli che divide la sua parte dorsale da quella laterale; sulla declività laterale degli elitri le serie di punti sono ben visibili ed i punti sono preceduti da un un granulo, come quelli delle serie dorsali. Femori anteriori rigonfi dorsalmente, con un dente relativamente piccolo; 1° sternite con punti più regolari che nel *granulatus*.

♂. Elitri poco più lunghi che nella ♀, a lati subparalleli; tibie anteriori senza brusca dilatazione nel lato inferiore, però spesse volte con una breve e leggiera smarginatura alla base ed un' altra ampia, ma pure molto leggiera, nella parte distale. Dente dei femori anteriori ottuso, poco sporgente.

♀. Elitri subovali, appuntiti insieme all'apice; tibie anteriori come quelle del *granulatus*; dente dei femori anteriori abbastanza grande, acuto, triangolare.

L' edeago del *tigratus* è soggetto alle stesse variazioni che si verificano in quello del *granulatus*. Non ripeto qui ciò che dirò quanto prima, intrattenendomi dell' ultimo nominato; aggiungerò soltanto che nel ♂, ch' io assumo a neotipo del *tigratus*, il lato sinistro del tubo volge in curva leggiera verso l' asse (quasi uguale a quella del lato destro) fino all' altezza della parte anteriore del foro ejaculatorio, quindi continua in linea poco obliqua fino a raggiungere la piega trasversale; il margine destro, a cominciare dall' estremità anteriore del foro ejaculatorio, è subparallelo a quello sinistro, onde la lamina, nel punto in cui è attraversata dalla carena trasversale, è larga quanto laddove comincia ed è poco voltata a destra. La parte antistante alla carena è quasi piana, subtriangolare, ma sempre arrotondata all' apice, la carena è subretta (1).

Come appare da quanto detto sopra e dal disegno (fig. 5), l' edeago del *tigratus* è molto simile a quello del *granulatus* (fig. 4), in esso però la lamina

(1) Ho fatto la descrizione del *tigratus* ♂ e del suo edeago su di un esemplare un poco immaturo, raccolto da me a Genova (Belvedere, IX-1920).

è alquanto più corta e più larga, benchè la statura dell' ultimo sia maggiore di quella del primo.

Ma talvolta il margine destro della lamina è divergente da quello sinistro e la lamina allora è voltata fortemente a destra, come nel *granulatus*; alle volte la parte antistante alla carena è alquanto asimmetrica e più alta a destra; in un esemplare da La Spezia (coll. Museo Civico di Genova), la lamina è più lunga che in tutti gli altri *tigratus*, è appena voltata a destra ed all' apice è nettamente arrotondata, come nel *granulatus* n. 3. Adunque anche l' edeago non offre alcun carattere, che possa valere per distinguere dal *granulatus* la forma tipica del *tigratus*, il quale pertanto è riconoscibile per l' aspetto generale, piuttosto che alla stregua dell' uno o dell' altro dei caratteri, enunciati nelle tavole dicotomiche e nella suestesa descrizione.

Appartiene certo alla ab. *granulatus* il *tigratus* Bedel, delle Alpi Marittime e probabilmente anche quello delle altre « Alpes d' Italie ». Sono certamente dei *granulatus* i *tigratus* di Hustache di St. Martin Vésubie, Beuil, e con tutta probabilità anche quelli raccolti a St. Dalmas-le-Salvage e nei dintorni di Grasse in Provenza; appartengono alla sottospecie *porcatus* (? ab. *pseudoporcatus*) i *tigratus* Seidlitz (1) e Petri, della Transilvania, così pure quelli della Bosnia, esaminati da quest' ultimo Autore.

Il *tigratus* di Porta e Luigioni, delle Alpi Marittime, è il *granulatus*. Il *tigratus* Luigioni e Porta del Lazio (Marino) e della Campania (Napoli) è quasi certamente l' *abbreviatus*; il *tigratus* Bedel, Hustache, Luigioni e Porta della Venezia tridentina deve essere la forma che chiamo appunto *tridentinus*; della indicazione « Italia », che figura nel catalogo Bertolini, naturalmente non si può tener alcun conto.

Reitter, nel 1897, non si soffermò sul *tigratus* Rossi, se non per dire che non ne conosceva neppure la descrizione e che il *tigratus* Petri (2) non può essere uguale al *pseudoporcatus*, che ha un edeago differente. Lo stesso Autore, prima in modo affermativo (nel 1897) e poi in forma dubitativa, nella Fauna Germanica, asserisce che *tigratus* Boh. (nec Rossi) è uguale a *pseudoporcatus*: nulla giustifica questa opinione. Boheman scrive infatti « ..... Habitat in Italia », mentre Reitter ha descritto il *pseudoporcatus* della Stiria.

Il *N. tigratus*, del quale Kleine ha descritto l' apparato di stridulazione di una ♀, di provenienza ignota, è probabilmente il *porcatus*.

### N. granulatus Boheman

L' Autore scrive della sua specie « ... summa similitudo P. tigrati... sutura interstitiisque alternis elevatis, subcostatis, crebe evidenter tuberculatis vel granulatis... tibiis basi tenuioribus, medio (3) ampliatis... Ex Alpibus. », successivamente « ... elytris apice attenuatis, conjunctim subacuminatis ». L' ultima espressione serve a stabilire che egli ha descritto una ♀, perchè, come ho già detto nella prefazione, la diversa forma della parte apicale degli elitri è uno

---

(1) Nella collezione Seidlitz vi sono 3 esemplari, che portano questo nome e l' indicazione « Hungar ». Di essi, due sono dei *Mancinii* ♀ ♀, del terzo parlerò quando dirò del *pseudoporcatus*.

(2) Del *N. tigratus* Petri, nec Rossi, mi intratterrò parlando del *pseudoporcatus*.

(3) Ho già detto, trattando del *dentimanus*, di ritenere imprecisa l' espressione « medio », usata da Boheman.

fra i caratteri che distinguono le ♀ ♀ dai ♂ ♂, i quali invece hanno elitri arrotondati insieme posteriormente.

Una specie alpina, la cui ♀ ha intervalli alterni elevati e densamente granulati, spesso fortemente contrastanti con gli intervalli pari e tibie attenuate alla base e poi bruscamente ampliate prima del mezzo, trovasi nelle Alpi Marittime; in essa io ravviso il *granulatus*, anche perchè credo poco probabile che Boheman abbia avuto davanti a sé una specie italiana rimasta a me sconosciuta. Ho già spiegato perchè ritengo non essere il *N. granulatus* la specie alpina, che ho descritto col nome di *dentimanus*; escludo che possa esserlo il *Mancinii* ♀, il quale non ha tibie « ... medio ampliatis ».

Petri ha conosciuto il ♂ del *granulatus* ma non l' ha descritto, ha descritto invece come ♀ di detta specie la ♀ del *Mancinii*; a differenza di lui, Reitter ha attribuito al *granulatus* « ... Naht und zwei dorsale Rippen dichter granuliert », ha particolarmente descritto l' edeago del ♂ e, per la ♀, ha detto « ...Nahtwinkel der Flügeldecken deutlich höckerartig ausgezogen » (1).

Il *N. granulatus* può essere caratterizzato come segue.

♂ ♀. Squamulazione più scura che nel *tigratus*, meno radunata in chiazze. Elitri superficialmente solcati, nei solchi confusamente punteggiati; intervalli alterni fortemente convessi, meno costiformi che nel *tigratus*, non visibilmente fiancheggiati da punti, coperti di granuli di solito appiattiti, grandi, rotondi, qua e là aderenti l' uno all' altro e talvolta così abbondanti, da costituire delle striscie di granuli fortemente contrastanti con gli intervalli pari. Gli intervalli piani sono considerevolmente più stretti degli altri e portano nel mezzo una serie alquanto irregolare di granuli, grandi come quelli posti sulle coste alterne. Il 7° inervallo è più leggermente costato nella parte basale che nel *tigratus*; i granuli sullo stesso sono appiattiti e non esattamente seriati, cosicchè non rendono veramente tagliente il margine laterale degli elitri, i quali nella regione delle epipleure sono molto meno visibilmente punteggiati che nel *tigratus*. Primo sternite confusamente rugoso-punteggiato nel mezzo, i punti sono di due specie: alcuni grandi, variolosi, confusi, altri piccoli, numerosi, ben delineati.

♂. Elitri notevolmente più lunghi che nella ♀, a lati subparalleli. Profilo dorsale delle tibie anteriori prima curvo e poi quasi retto; nel lato inferiore le tibie sono poco ma quasi regolarmente inarcate dalla base all' apice, si allargano gradatamente e non presentano alcun brusco ampliamento angoloso; esse sono poco più larghe verso l' apice che alla base, e non sono affatto bisinuate inferiormente. Dente dei femori anteriori ottuso.

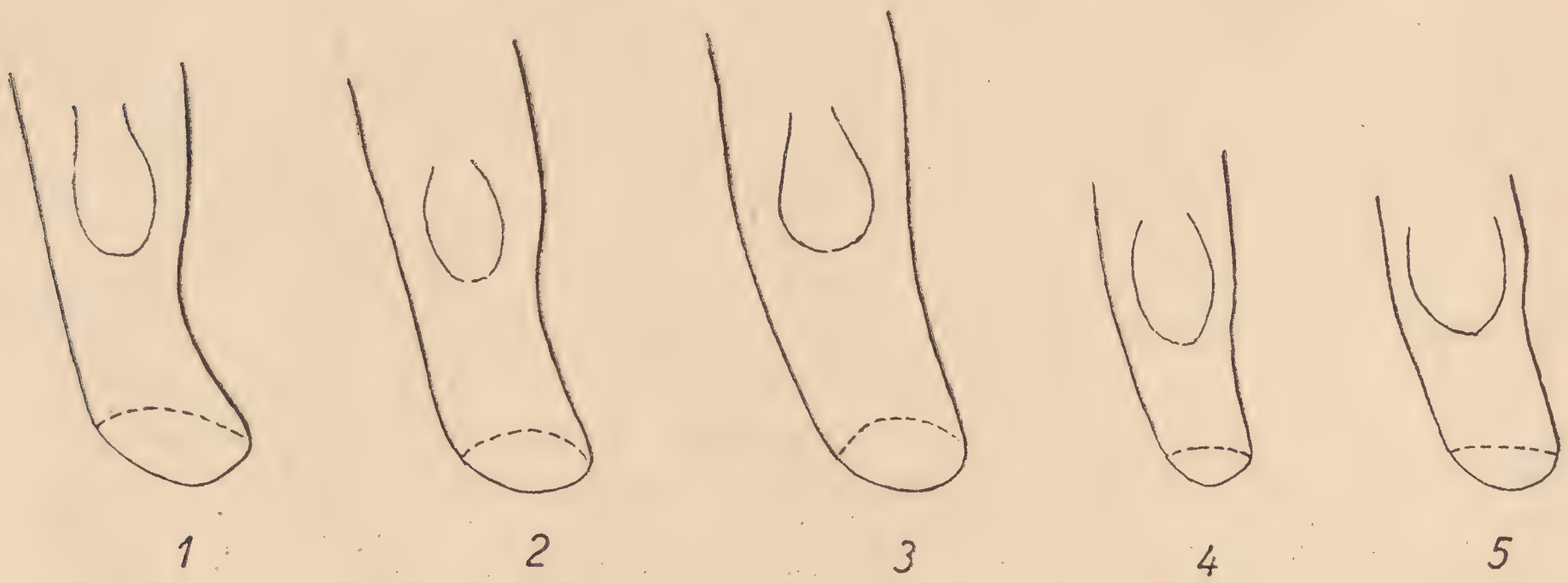
---

(1) Petri scrive di aver visto soltanto tre esemplari del *granulatus*, sprovvisti di indicazione di località, nella collezione del Museo di Vienna. Orbene, per cortese concessione del Dr. K. Holdhaus, ho avuto in esame tutta la collezione del Museo stesso, nella quale ho trovato appunto due esemplari (♀ ♀ del *Mancinii*, come ho dimostrato) colla semplice indicazione « Ullrich » ed un edeago dell' autentico *granulatus* senza il legittimo proprietario, con il cartellino « *tigratus* v. *granulatus* », scritto di pugno del Prof. Petri. Forse Reitter ha visto soltanto questo materiale, posto che ha descritto l' edeago del *granulatus* e la ♀ del *Mancinii*, precisamente come ha fatto Petri; i due Autori hanno descritto in modo diverso l' edeago del *granulatus*, però la descrizione dell' uno non contrasta con quella dell' altro.

Il Prof. Petri veramente ha scritto soltanto « Der Penis ist ähnlich wie bei *porcatus* gebaut ».

♀. Elitri subovali, appuntiti insieme all' apice, con angolo suturale non spiniforme. Il profilo dorsale delle tibie anteriori è tutto leggermente curvo; nel lato inferiore le tibie sono smarginate per breve tratto alla base, successivamente si allargano fortemente e bruscamente, poi sono leggermente smarginate e quivi provviste di asperità granulose tondeggianti molto pronunziate, ben visibili, molto vicine l' una all' altra. Dente dei femori anteriori acuto, triangolare.

L' edeago del *granulatus* è il più asimmetrico di tutti. Il tubo comincia a restringersi già poco distante dalla base; il suo lato sinistro corre leggermente e quasi regolarmente obliquo verso l'asse fino al punto in cui s'incontra colla piega trasversale; il lato destro invece corre obliquo verso l' asse circa fino all' altezza del margine anteriore del foro ejaculatorio, ma da questo punto (che è anche il punto nel quale il tubo ha la sua minor larghezza e dal quale comincia la porzione laminare) diverge dall' asse e corre obliquo fino all' altezza della piega trasversale; la lamina risulta pertanto nettamente voltata a destra e, siccome il suo margine destro è considerevolmente più obliquo del sinistro,




essa si allarga visibilmente verso destra e raggiunge la sua massima larghezza dove è percorsa dalla piega o carena trasversale. La lamina è circa una volta e mezza più lunga che larga alla base, è arrotondata alle due estremità della piega trasversale; quest'ultima è curva, la parte antistante ad essa è concava, arrotondata anteriormente, relativamente poco asimmetrica.

E' tipo della suestesa descrizione l'edeago (fig. 2) di un *granulatus* raccolto da me al monte Fronté presso Nava, nelle Alpi Marittime, il quale è identico a quello già nominato, che trovasi nel Museo di Vienna, e che risponde perfettamente alla descrizione di Reitter, espressa come segue « Forceps des ♂ zur Spitze verbreitert, asymmetrisch, der rechte Winkel mehr vortretend, aber wie der äussere abgerundet oder abgestumpft, die Dorsalfurche seicht, mit kurz elliptischer Abgrenzung vor der Spitze ».

Ecco le figure dell' edeago di quattro *N. granulatus*: i numeri 1 - 3 sono di esemplari catturati, in pochi metri quadrati di terreno, al Monte Fronté; il n. 4 è di un piccolo esemplare di Nava (più piccolo del *porcatus*), il quale ha strie di punti abbastanza visibili, come nel *tigratus*, ma che tuttavia deve essere ascritto al *granulatus* per la forma delle tibie anteriori, per la scoltura della 7ª interstria e per la lunghezza degli elitri. Come si vede, l'edeago del *granulatus*

varia non poco, allo stesso modo che variano moltissimo tutti gli altri caratteri, a cominciare da quello della statura (7 - 13 mill.). L'enumerazione delle innumerevoli variazioni sarebbe oziosa; due però meritano di essere menzionate: in una piccola ♀ di Valdieri sulle interstrie alterne (la suturale compresa) i granuli sono uniseriati quasi dappertutto: in una ♀ della Val Pesio i granuli delle interstrie alterne sono abbastanza radi, mentre sono numerosi quelli delle interstrie pari, cosicchè la granulazione appare abbastanza uniformemente distribuita su tutta la superficie degli elitri.

La grande variabilità del *granulatus* e del *tigratus* ed il fatto che nelle immediate vicinanze di Genova si trovano tanto esemplari, che meritano il nome di *tigratus*, come altri che possono essere tranquillamente battezzati *granulatus*, mi conducono alla conclusione che quest' ultimo nome può essere applicato ad un complesso di forme aberranti del *tigratus*, che nella Liguria occidentale assurge al rango di razza locale, la quale si trova tanto sul litorale (l' ho raccolta a Laigueglia, a pochissimi metri sul livello del mare) quanto ad oltre 1500 metri d' altitudine sui monti delle Alpi Marittime.

Allo stato attuale delle cose, risulta che il *tigratus* ha un' area di diffusione ristretta (1) che, partendo dalla Toscana settentrionale, arriva fino a Genova: che il *granulatus* comincia a presentarsi a Genova e nella Riviera di ponente sostituisce completamente la forma tipica. Nelle Alpi Marittime il *granulatus* è presente tanto nel versante tirrenico come in quello padano, donde deve aver preso le mosse per scendere alla pianura, arrivando fino alla Lombardia (2) (*porculus* Villa e Prada). Dell' Emilia non è mai stato segnalato; un esemplare (*tigratus* o *granulatus* che sia), raccolto nella laguna di Venezia dal Dr. Gridelli, è da considerarsi un relitto del Po.

Appartengono sicuramente all' *abbreviatus* i *granulatus* dell' Abruzzo (M. Pagano) indicati da Luigioni e dal Prof. Porta.

### N. porcatus Panzer

L' Autore così descrive la specie, in Fauna Germanica - Coleoptera, 57 n. 16 (1798): «*Curculio porcatus*: longirostris femoribus dentatis, oblongus cinereus elytris porcato-crenatis. Habitat in Austria. Corpus totum atrum villositate cinerea tectum. Caput atrum, punctatum opacum. Rostrum crassiusculum rectum thorace brevius, tricarinatum, mandibus exfertis. Oculi parvi, nigri. Antennae rufescentes clava cinereo-villosa. Thorax depressus carinatus punctisque plurimis elevatis glabriusculis adspersus. Elytra depressa subplana profunde sulcata et inter sulcos crenata, punctis plurimis laevigatis elevatisque adspersa. Scutellum minutum. Pedes cinereo villosuli, femoribus clavatis, dentatis. Corpus subtus obscurum; cinereo-villosum».

La bella figura, di grandezza naturale, dell' Autore e la chiara descrizione sopra riprodotta non lasciano alcun dubbio sull' essere della specie.

---

(1) Mancini ha fatto la sconcertante cattura di una coppia del *tigratus* nel versante valdostano del Gran Paradiso (Alpi Graie); l' edeago è uguale a quello del neo-tipo, la forma delle tibie anteriori è identica.

(2) Non conosco che una ♀ catturata a Pavia (leg. Mancini); è impossibile quindi dire se si tratti del *tigratus* oppure del *granulatus*.

Non conosco la descrizione originale del *porculus* F., che da tempo immemorabile è unito al *porcatus,* come sinonimo; la descrizione del *porculus,* data da Gyllenhal, in Schh. II, p. 365, come segue « ... niger... thorace depresso... Patria: Austria », mi fa ritenere che la stabilita sinonimia sia pienamente fondata.

Panzer ha scritto « ... elytra profunde sulcata et inter sulcos crenata..... punctis... elevatis adspersis... ». Ci si rende perfettamente conto delle espressioni usate dall' Autore, se si guardano gli elitri di traverso, con lente di piccolo ingrandimento: si vedono allora alternarsi coste relativamente alte, strette, cosparse di granuli e solchi (1) larghi, abbastanza profondi, alquanto concavi. Questo succedersi di coste strette e di solchi larghi è uno dei caratteri più facilmente apprezzabili del *porcatus* e vale a distinguerlo dal *tigratus,* nel quale gli intervalli appaiono piani, da qualunque parte si guardino.

Nel *porcatus* le depressioni ai lati della carena mediana del pronoto sono notevolmente più forti e la punteggiatura variolosa sul disco dello stesso è ben distinta, i punti sono grandi, fitti, gli interstizi cicatriziali sono stretti, mai granuliformi. Gli elitri sono di uguale lunghezza nei due sessi, confusamente punteggiato-striati; i loro intervalli pari sul disco sono quasi sempre sprovvisti di granuli, quelli dispari sono (specialmente nei ♂ ♂) più alti, più stretti che nel *tigratus* ed i granuli sembrano essere adunati tutti sulle coste, essendo molto piccoli e passando quindi inosservati quelli delle serie di punti; gli omeri sono più acuti e più sporgenti in avanti che nel *tigratus.*

Le tibie anteriori sono bisinuate internamente, tanto nel ♂ che nella ♀; la sinuosità basale è stretta e profonda ed è seguíta da un brusco allargamento, che è un po' più forte nella ♀ che nel ♂; la sinuosità distale è provvista di asperità dentiformi, piuttosto rade e confuse. Le altre piccole differenze sessuali: nella forma e nella grandezza del dente dei femori anteriori, nel rigonfiamento dorsale di questi, nella lunghezza della clava, sono comuni al *porcatus* ed al *tigratus* di forma tipica.

Come risulta già dalle tabelle, il *N. porcatus* è una sottospecie del *tigratus,* dal quale differisce per i caratteri indicati e per la diversa forma della lamina dell' edeago. Nel *porcatus* i due lati del tubo sono subparalleli fino all' altezza del foro ejaculatorio, poi il lato sinistro si piega abbastanza bruscamente verso l' asse e corre con linea marcatamente obliqua fino al punto in cui incontra la carena trasversale, il lato destro invece descrive prima una curva leggermente rientrante e poi corre subparallelo al sinistro, fino a raggiungere la piega trasversale; la lamina alle due estremità della piega trasversale è nettamente angolosa: a destra l' angolo è acuto, a sinistra invece è ottuso; essa dalla base fino alla carena trasversale è dappertutto ugualmente larga; la carena trasversale è retta, la parte ad essa antistante è quasi piana, nettamente foggiata a triangolo scaleno, con vertice acuto e col lato sinistro più lungo del destro;

---

(1) Questi solchi nulla hanno da fare colle serie di punti, posti in vere strie o solchi leggieri, che delimitano le interstrie; dirò anzi che i solchi, alternantisi colle coste, risaltano tanto meglio quando gli elitri sono coperti di una pàtina fangosa, la quale rende invisibili le strie, i loro punti ed i granuli che li separano. Allora ogni solco comprende la superficie di tutto l' intervallo piano, della stria e dell' inizio delle interstrie alterne, cosicchè esso risulta molto largo ed in netto contrasto colla costa degli intervalli elevati, che lo fiancheggiano. L' inverso avviene nel *tigratus-granulatus*: la pàtina in essi serve soltanto a rendere meno visibile la piccola differenza di livello, che esiste fra gli intervalli e quelli convessi.

l' altezza del triangolo è circa la metà della lunghezza del lato sinistro; la lamina, dall'origine fino alla carena trasversale, è al massimo lunga quanto larga.

Paragonato coll' edeago di un esemplare del *granulatus* di uguale statura (V. *granulatus*, fig. 4) si rileva chiaramente che quello del *tigratus* ha la lamina più stretta, più lunga che larga, la carena trasversale leggermente curva, la parte antistante alla carena notevolmente più sviluppata, simmetrica, completamente arrotondata all' apice, l' angolo sinistro meno ottuso e quello destro subcalloso-arrotondato, anzichè acuto.

La suestesa descrizione è fatta sull'edeago (fig. 6) di un esemplare, della mia collezione, raccolto a Vienna, che costituisco neo-tipo del *porcatus* Panz..

In un esemplare di Baden nella Bassa-Austria (ex Kaufmann) della collezione del Museo di Vienna, la lamina è come quella dello *Schalleri* della Carniolia e cioè è un pochino più larga che nel tipo e meno lunga; la parte antistante alla carena è soltanto subtriangolare, nettamente smussato-arrotondata al vertice, la sua massima lunghezza è circa la metà della lunghezza del lato destro (fig. 7).

L' edeago esistente nella collezione del Museo di Vienna, che ha servito per la descrizione del Prof. Petri e per quella di Reitter (*Schalleri*), si può dire uguale a quello di Baden, da me estratto e sopra descritto. La descrizione, indirettamente datane da Petri, è da me riprodotta integralmente, parlando del *pseudoporcatus*; Reitter precisa « ... der rechte Seitenwinkel spitzig, der linke stumpfeckig ».

Conosco una piccola ♀ del *porcatus* dei dintorni di Vilshofen, nella Bassa-Baviera, raccolto da Stöcklein il 6.VII.1923.

Reitter, nella Fauna Germanica, scriveva che il *porcatus* si trova (molto raro) nella Germania orientale e nella Boemia; poichè egli allora non riteneva più valide le diverse forme, non si sa a quale di esse egli credesse di poter attribuire gli esemplari, da lui visti. Io credo probabile che si trattasse del *porcatus* tipico, piuttosto che del *pseudoporcatus*.

Delle indicazioni di Junk, che si riferiscono tanto al *porcatus* che al *pseudoporcatus*, non si può tener conto; la generica indicazione di Winkler « Eur. c. » ha troppo poco significato.

Per ciò che ha attinenza alla fauna italiana, io ritengo errate le seguenti indicazioni, date rispettivamente da Ghiliani: Piemonte; Villa: Lombardia; Prada-Betta: Agro Pavese; Bertolini: Lombardia, Piemonte; Bargagli: pianura e monti piemontesi; Luigioni e Porta: Piemonte, Lombardia; si tratta quasi certamente del *granulatus*.

Il *porcatus*, del Monte Generoso, che figura nel catalogo Luigioni, è da attribuirsi quasi sicuramente al *Caprae*, dato che, a Chiasso, K. Daniel ha preso appunto quest' ultima specie.

### **N. Schalleri** Germar (1)

Boheman, comparando il *Pl. Schalleri* col *granulatus*, ha detto del primo « ... vix angustior sed nonnihil brevior, thorace anterius minus angustato, elytris

---

(1) Reitter ha scritto erroneamente « Boh. ». Non v' ha dubbio che *Schalleri* Boh. sia la stessa cosa che *Schalleri* Germ.; infatti Boheman scrive « .....A Dom. Germar ad conferendum missus ».

praesertim ad latera distincte striato-punctatis, posterius parum angustatis, apice conjunctim obtuse rotundatis » e poi, nella descrizione « ... elytra profunde striato-punctata... tibiis basi tenuioribus. Patria: Carniolia ».

Poichè Boheman del *granulatus* ha descritto la ♀, che è sempre più corta del ♂, e dalla descrizione sopra riprodotta risulta che dello *Schalleri* egli ha descritto il ♂ (elitri ottusamente arrotondati all' apice, tibie attenuate alla base) se ne deduce che il ♂ dello *Schalleri* deve essere più corto della ♀ del *granulatus*, e deve avere il pronoto, davanti, più largo che nella stessa.

Della Carniolia non conosco che un ♂, catturato a Breidel; si tratta precisamente di quell' esemplare, del quale parla Petri nella sua monografia; senza dubbio alcuno esso è un autentico rappresentante della specie, descritta da Boheman e può senz' altro essere assunto a neo-tipo dello *Schalleri* Germar.

Comparandolo con una forma transilvanica del *pseudoporcatus*, Petri così descrive lo *Schalleri*: « ... unterscheidet sich durch durchschnittlich geringere Grösse, verhältnissmässig etwas kürzere Flügeldecken, auf welchen die ungeraden Zwischenräume bis zum siebenten inclusive ziemlich scharf erhaben und mit stärkeren Körnern bestreut sind; die Punktstreifen jedoch sind auch hier auf dem Rücken weniger deutlich als an den Seiten ». Questa breve descrizione si addice perfettamente al suddetto esemplare ed agli altri cinque (2 ♂ ♂, 3 ♀ ♀) della collezione del Museo di Vienna, menzionati da lui.

Dell' edeago dello *Schalleri* non dà una descrizione diretta, dice soltanto che è molto simile a quello della forma della Transilvania, ch' egli ha ritenuto essere il *tigratus*; Reitter precisa che la lamina ha « ... der rechte Seitenwinkel spitzig, der linke stumpeckig ».

E' bene sia detto sùbito che, tanto Petri quanto Reitter, hanno basato la rispettiva descrizione, non sull' edeago del ripetutamente menzionato ♂ della Carniolia, del quale ho fatto io ora la preparazione, bensì su di un preparato, che esiste nella collezione del Museo di Vienna e che non si sa precisamente a quale ♂ abbia appartenuto; però l' edeago studiato dai due Autori nominati è identico a quello dell' esemplare di Breidel (fig. 7), cosicchè si può tranquillamente affermare che *Schalleri* Petri e Reitter è la stessa cosa di *Schalleri* Germar.

La ♀ non è stata mai descritta; essa ha la stessa statura del ♂, dal quale non si distingue, se non con un attento esame. Della Carnolia ne conosco un solo esemplare, raccolto a Radna (leg. Scheibel, *tigratus* det. Petri in coll. G. Frey); essa non differisce dalla ♀ del *tigratus*, se non per la scoltura del pronoto, già descritta nella tavola dicotomica.

Coll' allevamento delle larve, raccolte nelle radici del luppolo a Straussenegg, nella Stiria meridionale, il Collega Stöcklein di Monaco, nel giugno del 1913, ha ottenuto 12 esemplari, fra i quali 2 ♂ ♂, di *N. Schalleri*, uguali in tutto a quelli della Carnolia, tranne che nel colorito, che è rosso-ruggine chiaro. Naturalmente in essi la punteggiatura, specialmente quella delle serie elitrali, appare più forte e più distinta, che in quelli maturi e non ben puliti, nominati finora.

Ho esaminato l' edeago di altri tre esemplari, senza patria, uguali nell'aspetto ai cinque *Schalleri*, d' ignota provenienza, già nominati ed ho riscontrato che è identico a quello del ♂ di Breidel.

Accertata l' identità della specie della Carniolia, posso asserire che *Schalleri* Germ. (1825) è sinonimo di *porcatus* Panz. (1798). Se Petri e Reitter avessero consultato la descrizione originale e visto la figura di Panzer, certamente non sarei stato io il primo a stabilire la suindicata sinonimia.

**N. pseudoporcatus** n. nov.

E' questo il *porcatus* Petri e Reitter; se gli do un nuovo nome, lo faccio per semplificare e rendere più speditiva l' esposizione del mio pensiero intorno alla forma che, da Petri in poi, va col nome di *porcatus*, non per riconoscerle un diritto alla vita nella sistematica, che, a mio giudizio, non ha.

Petri caratterizza il *pseudoporcatus* come segue: « ... elytris dorso conspicue striato-punctatis, crebre granulatis, sutura interstitiisque alternis convexo-elevatis: long. 11 - 13 mill. » in contrapposto allo *Schalleri*, del quale scrive « ... elytris dorso obsolete punctato-striatis, granulatis, sutura interstitiisque alternis (3°, 5°, 7°) acutius elevatis; long. 9 - 11 mill. ». Aggiunge che il *pseudoporcatus* differisce alquanto dallo *Schalleri* nella forma dell' edeago, in quanto nel primo la lamina all' apice è smussato-arrotondata ed ha angoli esterni (cioè quelli che si trovano alle estremità della piega trasversale) arrotondati.

Reitter ascrive tanto al *pseudoporcatus* quanto allo *Schalleri* strie di punti visibili sul dorso degli elitri (mentre del *granulatus* dice che ne è sprovvisto) grossolane ai lati; aggiunge che l' angolo suturale degli elitri nella ♀ delle due specie è soltanto debolmente sporgente e che il 1° sternite è grossolanamente e molto densamente punteggiato, con punti sempre riconoscibili come tali; del *pseudoporcatus* dice inoltre che è di colore rosso-ruggine oppure bruno-ruggine con squamulazione rossiccia, mentre dello *Schalleri* scrive: nero, con squamulazione giallognola; aggiunge che l' edeago del *pseudoporcatus* è fatto come quello del *granulatus* (cioè ha angoli esterni arrotondati), ciò che sta ad indicare che, su questo punto, l' opinione sua collima con quella di Petri.

Nella collezione del Museo di Vienna soltanto 2 ♀ ♀ immature ed un edeago, pure alquanto immaturo e senza proprietario (1), portano il nome di « *tigratus* v. *porcatus* » e l' indicazione « Neu Cilli, 1893, in Hopfenwurzeln », scritti di pugno del Prof. Petri: si tratta certamente di qualcuno dei numerosi *pseudoporcatus* stiriaci, menzionati nella sua monografia.

Reitter ha certamente basato la sua descrizione sull' indicato materiale immaturo: lo prova anche il fatto ch' egli ha detto dell' edeago del *pseudoporcatus*: « ... die dorsale Oeffnung des Ductus lang elliptisch, hinten furchenartig verlängert »; effettivamente l' edeago in oggetto sembra solcato dietro il foro ejaculatorio, perchè il tubo, essendo poco chitinizzato, si è deformato nel mezzo.

Le nominate due ♀ ♀ non differiscono sensibilmente da quelle raccolte a Straussenegg, già menzionate parlando dello *Schalleri*; l' edeago invece è alquanto diverso da quello dello *Schalleri*, essendo molto simile a quello del

---

(1) Nella collezione K. Daniel, a Monaco, si trova un ♂ del *pseudoporcatus*, privo di edeago, con cartellino come sopra, scritto da Petri. Forse questi ha mandato a Daniel il ♂ mutilato ed a Vienna il pezzo estratto.

*tigratus*, come del resto emerge dalle espressioni, che Petri e Reitter hanno usato nel descriverlo.

Precisamente il tubo dell' edeago del *pseudoporcatus* è fatto allo stesso modo di quello del *porcatus*; fino alla carena trasversale i lati della lamina sono paralleli, come nello stesso e la lamina è ugualmente larga; però essendo essa nel *pseudoporcatus* un pochino più lunga, a tutta prima pare più stretta che nel *porcatus*. La parte antistante alla carena è più sviluppata, più asimmetrica, meno triangolare, cioè più arrotondata anteriormente che nel *porcatus* fig. 7, un pochino concava. La carena trasversale è leggermente curva, alle sue estremità la lamina è angolosa, però l' angolo destro è piuttosto calloso, mentre nel *porcatus* è nettamente acuto.

Comparato con quelli figurati ai n. 5 e 7, appare evidente che l' edeago del *pseudoporcatus* segna l' anello di congiunzione fra quello del *tigratus* e quello del *porcatus*; precisamente, mentre la lamina è un po' più corta ed un po' più larga che nel *tigratus*, è un po' più lunga ma larga quanto nel *porcatus*: mentre la sua parte distale è meno sviluppata e meno arrotondata all' apice che nel *tigratus*, è arrotondata e più sviluppata che nel *porcatus*: mentre la piega trasversale è molto meno curva che nel *tigratus*, è meno retta che nel *porcatus*.

6 7 8 9

Ho fatto la descrizione che precede sull' edeago (fig. 8), alquanto immaturo, di un *pseudoporcatus* della mia collezione, proveniente dei dintorni di Graz, nella Stiria. In quello già nominato (Neu-Cilli, coll. Museo di Vienna), gli angoli all' estremità della carena trasversale sono ambedue arrotondati (quello di destra calloso) e la parte antistante alla carena è ancora più arrotondata all' estremità (1) che nell' edeago precedentemente descritto, quindi non appare essere di forma subtriangolare e risulta anche meno asimmetrica, che nel mio di Graz.

Oltre gli esemplari già citati, conosco altri 4 *pseudoporcatus*, di ignota provenienza, nelle collezioni del Museo di Vienna e v. Seidlitz, uno di essi di colorito più scuro del consueto.

Fra tutte le forme del *tigratus*, *pseudoporcatus* è quella nella quale la punteggiatura ed in genere tutta la scoltura del corpo sono meglio visibili: ciò in gran parte avviene in dipendenza della perfetta freschezza degli esemplari, fatti morire poco dopo il loro sfarfallamento in cattività. Nel *pseudoporcatus* il

---

(1) Petri definisce « .....die Spitze des Penis ist schmäler gerundet abgestutzt, mit verrundeten Aussenwinkeln », la forma di Neu-Cilli.

pronoto è distintamente e fortemente varioloso-punteggiato sul disco ed un po' più largo, più fortemente arrotondato-ristretto anteriormente che nel *tigratus*, a lati più paralleli, un po' convesso a guisa di cuscinetto, di solito con depressione leggiera ai lati della carena. Statura come quella del *tigratus*. Elitri della ♀ lunghi quanto quelli del ♂, sul disco distintamente seriato-punteggiati, ogni punto preceduto da un granulo, che si confonde con quelli posti sulle interstrie alterne. Intervallo suturale ed interstrie alterne 3ª e 5ª costati e più nettamente nel ♂ che nella ♀, come nel *porcatus*, abbastanza densamente granulosi, la 7ª con granuli seriati, però un tantino meno visibilmente subcarenata che nel *porcatus*. Le interstrie piane sono anche qui quasi sprovviste di granuli sul disco degli elitri: i pochissimi esistenti sono uguali a quelli posti sulle coste; tutti i granuli sono abbastanza piccoli, convessi e lucidi, mentre nel *porcatus* sono un po' appiattiti. I femori anteriori sono muniti di un dente piccolo, molto ottuso nel ♂, acuto e più grande nella ♀, come nel *porcatus*; la linea dorsale delle tibie anteriori è curva da un capo all' altro, in ambedue le forme in esame; il loro margine inferiore è bisinuato: leggermente nel ♂, fortemente nella ♀; cioè nel ♂ le tibie anteriori sono per breve tratto leggermente smarginate alla base e successivamente acquistano uno spessore maggiore, a forma di leggiero angolo ottuso, poi sono nuovamente smarginate leggermente e la smarginatura è resa ancora meno apparente, di quel che è in realtà, perchè è riempita da asperità smussate, numerose ed abbastanza forti. Nella ♀ la dilatazione dopo la smarginatura basale è più forte che nel ♂, quindi la doppia sinuosità è meglio visibile.

Petri ha descritto (1) un *Neoplinthus* della Transilvania (*tigratus* Petri (2)) il quale, stando alla descrizione, deve differire dal *tigratus* Rossi perchè ha: pronoto appena un po' più lungo che largo nel mezzo, strie di punti sul dorso degli elitri poco visibili, intervalli alterni elevati, provvisti di granuli lucidi, piccoli e non molto densi, il 7° intervallo appena elevato (quindi più simile al *granulatus* che al *porcatus*) e l' intervallo suturale di solito con una sola serie di granuli. Dell' edeago di questa forma orientale l' Autore ha scritto « Der Penis ist asymmetrisch, die drei ersten Viertel stark nach abwärts, das letzte Viertel schwach nach aufwärts gebogen, auf der Rückenseite ungefurcht, die ovale Oeffnung des Ductus ejaculatorius vor dem letzten Viertel; dieses ist aus der Richtung der Längsachse des Penis nach links (3) gebogen, dünn, halb so breit als der Penis in der Mitte, die durch einen schwachen Querwulst abgesetzte Spitze gerundet abgestutzt, mit scharfen Aussenecken ». Statura maggiore che nello *Schalleri*.

Questa forma, secondo Petri, vive anche nella Bosnia.

Non conosco alcun *Neoplinthus* della Transilvania e della Bosnia, ho però in esame un ♂ dell' Ungheria (Hungar., Keller, *tigratus* coll. Seidlitz) ed uno dell' Erzegovina (Trebinje - Geb., Apfelbeck, *tigratus* det. Apf.) il primo lungo circa 13 mill., il secondo circa 12, quindi più grandi dello *Schalleri*, al

---

(1) Col nome di *pseudoporcatus* ho designato pure le varie forme del *porcatus*, alle quali non era il caso di dare un proprio nome, allo stato attuale delle cose.

(2) Non ci vuol molto a capire, che la forma tipica di una specie, descritta della Toscana, non può essere quella che si trova in Transilvania, specialmente quando si tratta di un insetto che non può volare.

(3) Petri scrive « verso sinistra » perchè solita esaminare l' edeago in posizione diametralmente opposta alla naturale.

quale Petri attribuisce la statura di 9 - 11 mm. e pertanto grandi presumibilmente come il *tigratus* Petri.

Eccetto che per la maggiore statura, il ♂ ungherese non differisce affatto dal *pseudoporcatus*: la granulazione dell' interstria suturale è abbondante e disordinata, la lamina è lunga come nell' edeago tipo del *pseudoporcatus*, la porzione distale della stessa è pure identica.

La lamina dell' edeago dell' esemplare di Trebinje finisce come nel *pseudoporcatus* tipo, ma è un tantino più larga; il pronoto di questo esemplare non è nè così largo nè così arrotondato-ristretto come nel *pseudoporcatus*; i punti delle serie elitrali sono un po' confusi, la granulazione della sutura, in un tratto molto breve, si riduce a due serie (1) disordinate di granuli, poste da una parte e dall' altra della linea suturale.

Nella collezione del Museo di Vienna v' è un esemplare, di colorazione scura (Croazia, leg. Apfelbeck, *porcatus* det. Apf.), che ha gli elitri un po' più stretti e più lunghi, a lati paralleli, le coste elitrali apparentemente un po' più strette che nel *pseudoporcatus* di Graz, le tibie quasi impercettibilmente bisinuate, la lamina dell' edeago un po' più larga che nel tipo, la parte apicale della stessa pressochè simmetrica.

**N. tridentinus** nov. var.

In due ♂♂ del Trentino, che hanno le tibie gradatamente allargate, gli omeri poco sporgenti e la 7ª interstria come nel *granulatus*, ma la punteggiatura variolosa del pronoto e quella delle serie elitrali come nello *Schalleri* e le interstrie alterne come nel *porcatus*, ravviso l' anello di congiunzione fra il *tigratus* ed il *porcatus*. La lamina dell' edeago è lunga come quella del *pseudoporcatus*; ma la porzione davanti alla carena trasversale è breve come nel *porcatus*, però abbastanza regolarmente arrotondata all' apice, non subtriangolare (fig. 9).

E' tipo di questa varietà un esemplare della collezione Dodero, raccolto a Bolzano (VI.1919 leg. Menozzi); il secondo (Trento, leg. Schauberger, coll. Stöcklein), a differenza di tutti gli altri ♂♂ del *tigratus*, ha elitri quasi ovali.

E' probabile che il *N. porcatus* del Trentino, citato per la prima volta da Bertolini, sia la forma tipica sopra caratterizzata.

**N. abbreviatus** nov. ssp.

A N. tigrato Rossi *differt femoribus anticis dente maiusculo et alto armatis; praeterea tibiis anticis etiam in ♂ ante medium abrupte dilatatis.*

Holotypus: ♂, allotypus ♀, in coll. mea.

E' specie vicariante del *tigratus*, distinta dallo stesso, oltre che per i caratteri indicati nella breve diagnosi suestesa, per la considerevole differenza nella forma dell' edeago.

Il tubo infatti, già poco distante dalla base e quasi fino all' altezza dell' estremità anteriore del foro ejaculatorio, ha lati subparalleli, poi si restringe rapidamente (un pochino più fortemente a sinistra che a destra), successivamente, cioè nella lamina, il margine sinistro volge con leggerissima curva verso

(1) Si tratta di una scoltura eccezionale che, in modo molto più marcato, si riscontra anche in un esemplare del *granulatus* di Valdieri, come ho già detto.

l' asse fino all' incontro della carena trasversale; il lato destro invece in un primo tempo e per breve tratto diverge obliquamente dall' asse, poi volta in curva leggiera verso l' asse, curva che continua fino a quando incontra l' estremità della carena trasversale. La convergenza dei lati verso l' asse fa sì che la lamina, dov'è attraversata dalla carena trasversale, è leggermente più stretta che alla base. La lamina è larga quanto quella del *tigratus*, ma un po' più corta, è poco voltata verso destra e ben poco asimmetrica e molto arrotondata alle due estremità della piega trasversale, che è retta; la porzione antistante è stretta, fortemente asimmetrica, subtriangolare, con vertice posto a destra.

Capo, occhi, rostro come nel *tigratus*; antenne corte, articoli 3° - 7° del funicolo o globosi o globulari od anche globoso-trasversi, il 1° uguale al 2° o leggermente più lungo.

Elitri un po' più corti che nel *tigratus*, substriato-punteggiati, i punti superficiali, bene distinti nel tipo, preceduti ciascuno da un granulo molto piccolo. Le interstrie alterne sono più costiformi che nel *tigratus*, un po' più scarsamente granulate, i granuli sull'intervallo suturale sono per buon tratto disposti in serie irregolare. Le interstrie pari sono piane, su di esse, sul dorso, non si

10

notano i granuli radi ed allineati, che si osservano invece nel *tigratus*: soltanto eccezionalmente si vede qua e là nell' interstria un granulo sperduto. Elitri del ♂ lunghi quanto quelli della ♀.

Dente dei femori anteriori grande, triangolare, subspiniforme, alto circa quanto è larga la tibia nella smarginatura basale. Il profilo delle tibie anteriori sul dorso segna una linea curva ben marcata nel terzo basale, poi quasi retta; nel lato inferiore le tibie sono brevemente e fortemente smarginate alla base; nel punto in cui cessa la smarginatura (e cioè ben prima della metà) si allargano rapidamente, dando origine ad un' evidente dilatazione angolosa; successivamente sono leggermente ma distintamente smarginate (♂ ♀) e nella smarginatura sono provviste di asperità smussate, confuse, sempre distanti l' una dall' altra. Le tibie dell' *abbreviatus* sono più brevi e più robuste che nel *porcatus*.

Sternite anale della ♀ ampiamente scavato nel mezzo, nella metà distale; in corrispondenza dell' escavazione, i lati sono rilevati in cresta alta e ben distinta, come nel *tigratus*. Il 1° sternite, guardato da qualunque posizione, appare sempre densamente varioloso-punteggiato, perchè gli orli dei punti in avanti sono poco alti e sempre stretti; gli sterniti 2° e 3° sono provvisti di punti grandi, radi, poco profondi, ben rotondi.

Ho avuto a disposizione, per la descrizione che precede, quattro esemplari soltanto: il ♂, catturato nel Lazio (Marino, 14.X.1911, leg. Sesino), donatomi dal compianto amico Luigioni, e tre ♀♀, considerevolmente differenti fra loro nella granulazione degli intervalli alterni. Delle stesse, una, pure del Lazio (Monte Autore, VIII.1893, leg. G. Doria), trovasi nella collezione del Museo Civico di Genova; le altre due provenienti dall'Abruzzo e precisamente: l' allotipo, preso nel giugno 1936 al Monte Difesa (Parco Nazionale) dal signor Marcello Cerruti, l' altro esemplare, raccolto dal signor G. Paganetti - Hummler al Monte Pagano, sono nella mia. Sono certamente *N. abbreviatus* i *granulatus*, citati da Luigioni e dal Prof. Porta come raccolti nell' Abruzzo (M. Pagano), così pure i *N. tigratus* indicati del Lazio; appartengono probabilmente a questa stessa sottospecie i *N. tigratus* della Campania (Napoli), ricordati dagli Autori sullodati.

Ho fatto l' analisi molto minuziosa di tutto il materiale esaminato, nell' intendimento di spianare la via a nuovi studi, che saranno anche facilitati dalla meticolosa critica di quanto è stato pubblicato finora, la quale renderà superflua la consultazione delle pubblicazioni originali qui ricordate, concernenti il genere *Neoplinthus*.

Il mio convincimento è ben fermo sulle prime quattro specie, qui descritte, ma per tutte le altre forme è tuttora molto oscillante. Allo stato attuale delle cose, ritengo che tutte queste ultime appartengano ad un'unica specie (*tigratus*), ma sul valore genetico delle singole forme non sono riuscito a formarmi una idea chiara, specialmente per ciò che ha attinenza alla fauna straniera. Il *N. tigratus* varia moltissimo individualmente, onde è estremamente difficile il determinare i caratteri, atti a smembrarlo in forme derivate e sufficientemente definite; considero per ora il *porcatus* come sottospecie del *tigratus*, ma ritengo che studi ulteriori condurranno a degradarlo a razza geografica (non lo ritengo una razza biologica). Il *tigratus* è la forma occidentale, che non va al di là della valle padana: il *porcatus* è la razza che lo sostituisce al di là delle Alpi, con un' area di diffusione più vasta e con tendenza ad una statura minore. La razza *tridentinus* per la scoltura del pronoto e la forma dell'edeago è più affine al *porcatus* che al *tigratus*; *Schalleri* è sinonimo di *porcatus*, come ho già detto; *pseudoporcatus* e *granulatus* sono da considerarsi tutt' al più come aberrazioni: il primo del *porcatus*, il secondo del *tigratus*. Sul valore della sottospecie *abbreviatus* si potrà avere un concetto più esatto, quando si verrà a conoscenza di materiale raccolto nella zona intermedia, tosco-umbra.

A conclusione delle osservazioni e delle deduzioni tratte dalla consultazione (1) dei lavori, enumerati nell' elenco bibliografico, che chiude questo studio, credo opportuno dare il seguente prospetto sintetico, che permette una visione d' insieme, rapida e completa, del mio modo di pensare in merito a quanto è stato scritto finora sui singoli *Neoplinthus*, sotto l' aspetto sistematico-sinonimico, zoo-geografico, biologico e morfologico. L' elenco è fatto anche seguendo, fin dove è stato possibile, l' ordine cronologico dell' apparizione delle diverse pubblicazioni, affinchè sia messo in chiaro la probabile origine di alcune citazioni faunistiche, che ho constatato essere errate o che ritengo tali.

---

(1) Non ho consultato però quelli segnati con asterisco.

## Catalogo dei Neoplinthus Bedel

| | |
|---|---|
| 1. **mucronatus** Rosenh. (1847) | M. Baldo (loc. cl.) |
| *mucronatus* Bertolini (1872) | Trentino |
| *mucronatus* Redtb. (1874) | M. Baldo |
| *mucronatus* Bedel (1884) | — — — — |
| *mucronatus* ♀ Petri (1896) | M. Baldo |
| *mucronatus* ♂ ♀ Reitter (1897) | M. Baldo |
| *mucronatus* Luigioni (1929) | Ven. (M. Zebio), Alpi Trid. (M. Baldo) |
| *mucronatus* Porta (1932) | Ven. Tridentina |
| *mucronatus* Junk (1932) | M. Baldo, It. sett. |
| *mucronatus* Winkler (1932) | It. bor. |
| *tigratus* ex Kiesenwetter, in coll. Cl. Müller | Ungheria (patria falsa) |
| 2. **Caprae** Solari n. sp. | Prealpi Bergamasche (Val Seriana, loc. cl.) |
| *mucronatus* ♂ Petri (1896) | Lombardia |
| *mucronatus* ♂ Reitter (1897) | Lombardia |
| *mucronatus* Luigioni (1929) | Alpi Bergamasche |
| *mucronatus* Porta (1932) | Lombardia |
| ?? *mucronatus* Porta (1932) | Emilia |
| *Schalleri* ? in coll. K. Daniel | Chiasso |
| *porcatus* Luigioni (1929) | C. Ticino (Monte Generoso) |
| 3. **dentimanus** Solari n. sp. | Alpi Pennine (Oropa, loc. cl.) |
| *porculus* det. Fairmaire | Alpi Penn. (Valdobbia) |
| *granulatus* in coll. Daniel K. | Alpi Penn. (Val del Cervo: Biellese) |
| *tigratus* in coll. Cl. Müller | patria ignota |
| 4. **Mancinii** Solari n. sp. | Alpi Cozie (Crissolo: M. Viso, loc. cl.) |
| *granulatus* ♀ Petri (1896) (2 ♀ ♀, Ullrich, in coll. Mus. Vienna) | patria ignota |
| *granulatus* ♀ Reitter (1897) | Alpi occ. |
| *mucronatus* ♀ Porta (1932) | Liguria |
| *tigratus* in coll. Seidlitz (2 ♀ ♀) | Ungheria (patria falsa) |
| ab. **dentatus** Solari, nov. | Alpi Cozie (M. Albergian, loc. cl.) |
| 5. **tigratus** Rossi (1792) | Toscana (loc. cl.) |
| *tigratus* Boh. (1842) | Italia |
| *tigratus* Bertolini (1872) | Italia |
| *tigratus* Bargagli (1884) | Toscana |
| *tigratus* Luigioni (1929) | App. Tosc. |
| *tigratus* Porta (1932) | Toscana |
| ab. **granulatus** Boh. (1842) | Alpi |
| *granulatus* Bedel (1884) | — — — — |

| | |
|---|---|
| *granulatus* ♂ Petri (solo edeago) (1896) | patria ignota |
| *granulatus* ♂ Reitter (1897) | Alpi occ. |
| *granulatus* Luigioni (1929) | Reg. mont. Piemonte |
| *granulatus* Porta (1932) | Liguria, Piemonte |
| *granulatus* Junk (1932) | Alpi occ. |
| *granulatus* Winkler (1932) | Alpi occ. |
| *tigratus* Bertolini (1872) | Italia |
| *tigratus* Bedel (1884) | Alpi Mar., Alpi d' Italia |
| *tigratus* Luigioni (1929) | Alpi Mar., Piem. |
| *tigratus* Hustache (1930) | It. sett., Alpi Mar., ? Provenza |
| *tigratus* Porta (1932) | Alpi Mar., Piemonte |
| *tigratus* Junk (1932) | Alpi Mar., It. sett. |
| *tigratus* Winkler (1932) | Alpi Mar., It. bor. |
| ? *porculus* Villa (1844) | Pian. lombarda |
| *porculus* Ghiliani (1847) | Pian. e mont. piemontesi |
| ? *porculus* Prada (1857) (biologia) | Agro pavese |
| *porculus* Bertolini (1872) | Lombardia, Piemonte |
| *porcatus* Bargagli (1884) | Pian. e mont. piemontesi |
| *porcatus* Luigioni (1929) | Reg. mont. Piem., ? Lombardia |
| *porcatus* Porta (1932) | Piem., ? Lombardia |
| var. **tridentinus** Solari nov. | Trentino (Bolzano, loc. cl.) |
| *porculus* Bertolini (1872) | Trentino |
| *tigratus* Bedel (1884) | Tirolo |
| *tigratus* Luigioni (1929) | Ven. Trid. |
| *tigratus* Hustache (1930) | Tirolo |
| *tigratus* Porta (1932) | Ven. Trid. |
| *tigratus* Junk (1932) | Tirolo |
| *porcatus* Luigioni (1929) | Ven. Trid. |
| *porcatus* Porta (1932) | Ven. Trid. |
| ssp. **porcatus** Panzer (1798) | Austria |
| *porcatus* Bedel (1884) | — — — — |
| *porcatus* Reitter (1916) | Cassel, Boemia, Germ. or. |
| *porcatus* Junk (1932) | Germ. Austria |
| *porcatus* Winkler (1932) | Eur. c. |
| *porculus* Gyllenhal (1834) | Austria |
| ? *porculus* Lacordaire (1861) | — — — — |
| *porculus* Redtenbacher (1874) | dint. Vienna |
| ? *tigratus* ♀ Kleine (1919) | patria ignota |
| *Schalleri* Germar (1824) | Carniolia |
| *Schalleri* Gyllenhal (1834) | Carniolia |
| *Schalleri* Boheman (1842) | Carniolia |
| *Schalleri* Petri ♂ ♀ (1896) Ullrich, Sertorius, coll. Mus. Vienna) | patria ignota |
| *Schalleri* Petri (1896) | Carniolia (Breidel) |
| *Schalleri* Reitter (1897) | Carniolia |
| *Schalleri* Winkler (1932) | Croazia, Carniolia |
| ab. **pseudoporcatus** nov. | Stiria (Graz, loc. cl.) |

| | |
|---|---|
| *porcatus* Petri (1896) | Stiria |
| *porcatus* Reitter (1897) | Stiria |
| *porcatus* Seidlitz, in coll. | patria ignota |
| ? *porcatus* Rörig (1898) | ? |
| *porcatus* Reh in Sorauer (1912) | Stiria |
| *porcatus* Junk (1932) | Stiria |
| ? *porculus* Gyllenhal (1834) | Ungheria |
| ? *porcatus* Junk (1932) | Ungheria |
| *porculus* Reitter (1897) | — — — — |
| ? *tigratus* Seidlitz | Transilvania |
| ? *tigratus* Petri (1896) | Transilvania, Bosnia |
| *tigratus* Boheman sec. Reitter (1897) | Stiria |
| ssp. **abbreviatus** Solari nov. | Lazio (Marino) loc. cl.: ♂; Abruzzo: ♀ |
| *tigratus* Luigioni (1929) | Lazio (Marino), Napoli |
| *tigratus* Porta (1932) | Lazio, Campania |
| *granulatus* Luigioni (1929) | Abruzzo (Monte Pagano) |
| *granulatus* Porta (1932) | Abruzzo |

## BIBLIOGRAFIA


1792 Rossi - Mant. Etr. I, p. 39 (Curculio); Ed. Hellw., p. 377, n. 98.
1798 Panzer - Fn. Germ. 57, n. 16, fig. (Curculio).
1834 Gyllenhal in Schönherr, Gen. Spec. Curc. II, p. 364-366 (Plinthus).
1842 Boheman in Schönherr, Gen. Spec. Curc. VI, 2, p. 331-332 (Plinthus).
1844 Villa - Catalogo dei Coleopteri della Lombardia, p. 55 (Plinthus).
1847 Ghiliani - Ann. Soc. Ent. Fr. (2) V, p. 117 (Plinthus).
1847 Rosenhauer - Beitr. Ins. Fn. Eur., I, p. 41 (Plinthus).
*1854 Bach - Kaferfn. II, p. 245.
1857 Prada (e Betta) - Curculioniti dell' Agro Pavese, p. 38 (Plinthus).
*1859 Gutfl-Bose - Käf. Deutschl., p.489.
1860 Wollaston - Ann. Mag. Nat. Hist. (3) VI, p. 18-9 (Plinthus).
1861 Lacordaire - Gén. Col., VI, p. 360 (Plinthus).
1864 Wollaston - Cat. Canar.Col., p. 329-30 (Plinthus).
1865 Wollaston - Col. Atlant., p. 306-7 (Plinthus).
1871 Desbrochers - Mitth. Schweiz. Ent. Ges. III (1870-72), p. 344 (Lithocryptus).
1872 Bertolini - Cat. Col. d' Italia, p. 175 (Plinthus).
1874 Redtenbacher - Fn. Austr., ed. 3, II, p. 246-7 (Plinthus).
1876 Leconte - Proc. Amer. Phil. Soc. p. XV.
1877 Perris - Larves Col., p. 384 (Plinthus).
1884 Bedel - Fn. Col. Bassin Seine VI, p. 91 e nota 4 (Neoplinthus).
1884 Bargagli - Bull. Soc. Ent. Ital. XVI, 1884, p. 164; XVIII, 1886, p. 296 (Plinthus).
1886 Faust - Stett. Ent. Zeit. XLII, p. 22-7.
1887 Camerano (op. post. Ghiliani) - Elenco delle specie di Coleotteri trovati in Piemonte, p. 325 (Plinthus).
1891 Seidlitz - Fn. Transsylv., p. 161, 672 (Plinthus subg. Neoplinthus); * Fn. Balt. ed. 2 gen. 161.

1896 Petri - Wiss. Mitteil. Bosn. Herceg. IV, p. 560-582 (Plinthus).
1897 Reitter - Deutsche Ent. Zeitschr., p. 65-75 (Neoplinthus).
*1898 Rörig - Der Hopfenkäfer, 8 fig.
1907 Weise - Wiener Ent. Ztg., XXVI, p. 13 (Epipolaeus).
1912 Reh in Sorauer, Handb. Pflanzenkranh. ed. 3, III, 544 (Plinthus).
1913 Reitter - Verh. Nat. Ver. Brünn, LI, p. 53 (Best. Tab. 68) (Curculioninae-Plinthini).
*1913 Kuhnt - Illustr. Best. - Tab. Käf. Deutschl., p. 960.
*1915 Wagner in Calver-Schauf. Käferb. ed. 6, p. 1083, 1087.
1916 Reitter - Fn. Germ. V, p. 111, 115 (Neoplinthus).
1919 Kleine - Ent. Blätt. XV, p. 102 (Neoplinthus).
1924 Sainte-Claire Deville - Fn. Col. Bassin Seine, suppl. (Ann. Fr. 1924) p. 39 (Plinthus).
1928 Apfelbeck - Glasn. z. Mus. Bosn. Herc. XL, p. 84 (Plinthomeleus).
1929 Luigioni - I Coleotteri d'Italia (Cat.), p. 916 (Neoplinthus).
1930 Hustache - Ann. Soc. Ent. Fr. XCIX, p. 99, 105 (Neoplinthus).
1932 Porta - Fauna Col. Ital. V, p. 167 (Neoplinthus).
1932 Marshall - Ann. Mag. Nat. Hist. (10) IX, p. 341-6 (Hylobiinae).
1932 Junk - Col. Cat. pars 122 (Hylobiinae), p. 67-75 (Neoplinthus).
1932 Winkler - Col. Cat. (Neoplinthus).
1932 Zumpt - Mitteil. Deutsch. Ent. Ges. III, p. 90 (Freyanus).
1938 Solari - Bull. Soc. Ent. It. LXX, p. 77-80 (Plinthus).
1940 Uyttenboogaart - Mitteil. Münch. Ent. Ges. XXX, p. 668 (Neoplinthus).

Dott. Ing. Aldo Gagliardi

# CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA FAUNA COLEOTTEROLOGICA TOSCANA

(Carabidae)

Già in una precedente nota ho dato un primo elenco di Coleotteri nuovi per la Toscana (1).

Sempre allo scopo di migliorare la conoscenza della fauna coleotterologica di questa regione, presento ora un secondo elenco di Coleotteri toscani, precisamente di *Carabidae*. Le forme citate, per la maggior parte, non si trovano menzionate come rinvenute in Toscana nel noto catalogo di P. Luigioni (2); alcune, che come tali vi si trovano, sono a mio parere da radiarsi dalla fauna toscana; altre infine, che in detto catalogo mancano affatto, sono, in base ad esso, da ritenersi nuove per l' Italia. Con l' occasione ho anche dato un nome a qualche nuova variazione locale che, per i suoi spiccati caratteri, mi è sembrata degna di considerazione.

La nomenclatura adottata e l' ordine sistematico dell' elenco, come pure le località di cattura per ciascuna forma indicate tra parentesi, sono quelle del catalogo Luigioni. In mancanza di altre indicazioni deve intendersi che le forme elencate sono state da me personalmente raccolte e che i relativi esemplari fanno parte della mia collezione.

* * *

Il materiale di cui è oggetto la presente nota è frutto di caccie per vari anni fatte da me e da qualche volenteroso collega in località diverse dei dintorni di Firenze, di alcune zone dell' Appennino toscano (Mugello, Casentino, ecc.), e della regione litoranea pisana e lucchese. Contributo in particolar modo notevole hanno recato anche il Dott. A. Andreini, con le sue caccie nell'Aretino e nel Grossetano, ed il compianto amico A. Norfini, infaticabile raccoglitore di Carabidi, con le sue ricerche a Bagni di Lucca, lungo le valli del Serchio e della Lima.

Nello studio del materiale sono stato assai efficacemente coadiuvato da alcuni coleotterologi italiani e stranieri di ben nota competenza: fra i primi ricordo il Prof. G. Müller e il Dott. E. Gridelli di Trieste, i Sigg. A. Schatzmayr e Dott. M. Magistretti di Milano; fra i secondi i Sigg. P. Meyer e Dott. F. Netolitzky di Vienna. Tutti qui di nuovo sentitamente ringrazio per la loro gentile collaborazione.

---

(1) *A. Gagliardi* - Coleotteri acquatici nuovi per la Toscana - Boll. Soc. Entom. It. - Anno LXXIII - 1941 - N. 3 - p. 35.

(2) *P. Luigioni* - I Coleotteri d' Italia - Mem. della Pont. Accad. delle Scienze - Vol. XIII - Roma 1929.

## Fam. Carabidae

### Subf. CICINDELINAE

*Cicindela campestris* Lin. a. *protos* D. Tor. - (Lib. Laz. Nap. Sic.). - Rara, frammista al tipo, nei dintorni di Firenze. - (A. Norfini leg.).

*Cicindela campestris* Lin. a. *quadrimaculata* Beuth. - (Ven. giul.). - Rari es. nell' Aretino. - (Lippiano - A. Andreini leg. IX-1927) (3).

*Cicindela germanica* Lin. v. *sobrina* Gory. - (Lig. Lomb. Ven. Ven. trid. Ven. giul. Em.). - E' da ritenersi, a mio parere, un' aberrazione anzichè una varietà. Si trova insieme al tipo nelle praterie paludose dei dintorni di Firenze (Campi - M. Lombardi leg. - VII.1919).

*Cicindela* v. *nemoralis* Oliv. a. *Fabricii* Beuth. - (Abr. Laz. Sic.). - Non frequente, insieme al tipo, sulle spiaggie toscane. Lucca (Torre del Lago - IX.1937) - Grosseto (S. Rocco - A. Andreini leg. - IV.1935).

*Cicindela* v. *nemoralis* Oliv. a. *Koltzei* Beuth. - (Ven. giul. Laz.). - Con la precedente, ma più comune. - Grosseto (Follonica - A. Giannozzi leg. - VIII.1924 - S. Rocco - A. Andreini leg. - IV.1935) - Lucca (Torre del Lago - IX.1937).

### Subf. CARABINAE

*Calosoma sycophantha* Lin. a. *purpureo-aurea* Letzn. - (Laz. Nap. Pugl. Cal.). - Questa forma meridionale è frequente, forse più del tipo, nei dintorni di Firenze (Cascine - M. Lombardi leg. - VI.1922 e IV.1930) e nell' Aretino (Sansepolcro - M. Lombardi leg. - VI.1922 - Lippiano - A. Andreini leg. - I. 1932). Probabilmente è diffusa in tutta la Toscana.

*Carabus glabratus* Payk. v. *latior* Born. - (Alp. coz. Alp. pen. Tic.). - Luigioni cita di Toscana la forma tipica. Io ho catturato al Passo della Futa (VIII.1930), noto valico dell' App. tosco-emiliano, un es. ♂ che è certamente da riferirsi alla v. *latior* Born.

*Carabus Lefebvrei* Dej. v. *Lombardii* Luig. - (Tosc.) (4). - Una trentina di es. di questa razza furono catturati dell' amico Lombardi nei boschi delle Cascine (Firenze) nel periodo 1921-22, ma da quell' epoca fino ad oggi, eccettuata una sola ♀ rinvenuta nel 1925, malgrado accurate e costanti ricerche, nessun altro individuo fu più trovato nei dintorni di Firenze. Rimane quindi ormai convalidata l' opinione del Rasetti (5), il quale, contrariamente al Luigioni (6), ritenne l' insetto importato a Firenze con legname allora ammassato nel parco delle Cascine e proveniente da varie località del Lazio e degli Abruzzi.

---

(3) Il Comune di Lippiano, che oggi fa parte della Prov. di Perugia, appartenne fino al 1927 alla Prov. di Arezzo e confina tuttora con la Toscana per circa 12 Km.

(4) *P. Luigioni* - Una nuova varietà del *Carabus Lefebvrei* Dej. - Boll. Soc. Entom. It. - Anno LVI - 1924 - p. 5.

(5) *G. E. Rasetti* - Sulla patria del *C. Lefebvrei* Dej. v. *Lombardii* Luig. - Boll. Soc. Entom. It. - Anno LVI - 1924 - p. 41.

(6) *P. Luigioni* - Sulla patria del *C. Lefebvrei* Dej. v. *Lombardii* m. - Boll. Soc. Entom. It. - Anno LVI - 1924 - p. 87.

Ho potuto del resto constatare che un es. ♂ di *C. Lefebvrei* della collezione Mingazzini (donata al Museo di Firenze nel 1905) catturato a Trisulti (Frosinone), coincide perfettamente con i cotipi della v. *Lombardii* e può quindi decidere della vera patria di questa varietà, che perciò è ormai da radiarsi dalla fauna toscana.

Di recente il Dott. Breuning (7) ha posto la v. *Lombardii* Luig. in sinonimia con la v. *Bayardi* Sol., già nota del Lazio, Campania, Calabria e Basilicata. Non ho potuto avere sott' occhio quest' ultima forma e quindi non sono in grado di esprimere in merito un' opinione personale. Mi sembra strano però che il Luigioni, descrivendo la nuova varietà in seguito a consiglio del Born che l' ebbe in esame, abbia potuto commettere un simile errore. E non vi è dubbio ch' egli ben conobbe la v. *Bayardi,* perchè, citando una sua cattura nell' Abruzzo della v. *molisensis* Born, ebbe a scrivere: « somiglia assai alla v. *Bayardi* Sol. della Campania, con la quale a prima vista potrebbe confondersi » (8).

Subf. BEMBIDIINAE

*Bembidion coeruleum* Serv. - (Alp. mar. Alp. coz. Alp. berg.). - Raccolto in numero nel Lucchese. (Bagni di Lucca - A. Norfini leg. - IX.1935).

*Bembidion Schüppeli* Dej. - (Ven. trid.). - Noto di Ala nel Trentino, ne ho catturato vari es. nei detriti marini sul litorale pisano e lucchese (Torre del Lago - IX.1937).

*Bembidion tenellum* Er. a. *atratum* Horn. - (Piem. Tic. Ven. Sic.). - Trovasi raramente, frammisto al tipo, anche nei dintorni di Firenze (Cascine - IV-1927).

Subf. TRECHINAE

*Perileptus areolatus* Creutz. a. *apicalis* D. Bef. - (Piem.). - Fra i detriti alluvionali del F. Arno, insieme al tipo, nel Pisano. (Cucigliana - V.1930 e V.1935).

Subf. CHLAENINAE

*Panagaeus crux-major* Lin. a. *Schaumi* Ganglb. - (Ven. Ven. giul.). - Raro, insieme alla forma tipica, a Firenze (Cascine - IV.1927 - Sesto - IV. 1934).

*Chlaenius nigricornis* Fabr. - (Alp. mar., Piem. Lomb. Ven. trid. Em. Tosc. Pugl.). - Non solo, a mia conoscenza, non è mai stato trovato in Toscana, ma, come mi ha confermato il collega L. Boldori, sembra non si trovi nemmeno in Italia, ove sarebbe dovunque sostituito dalla sua v. *melanocornis* Dej. Alcuni es. di quest' ultima, comune nei dintorni di Firenze, come pure delle specie *Ch. velutinus* Duft. e *Ch. festivus* Fabr., hanno le elitre tendenti nettamente all' azzurro, come nelle ab. *coerulescens* Sahlb. e *coeruleipennis* Fiori dei *Ch. vestivus* Payk. e *Ch. nitidulus* Schrnk.

---

(7) *S. Breuning* - Monographie der Gattung *Carabus* - Bestim. Tab. Europ. Coleopteren.

(8) *P. Luigioni* - Terzo contributo alla conoscenza della fauna entomologica del Parco Nazionale d' Abruzzo - Coleotteri - Atti della Pont. Accad. delle Scienze - Vol. LXXXIV, p. 122.

Subf. OODINAE

*Oodes helopioides* Fabr. - (It. sett. e centr.). - Tutti gli *O. helopioides* italiani, come gentilmente mi hanno comunicato i Sigg. A. Schatzmayr e Dott. M. Magistretti, sono da riferirsi alla v. *Fiorii* Porta, da Luigioni segnalata soltanto dell' Emilia e che si trova, non rara, anche in Toscana: Litt. tirreno (Viareggio - VI.1932 - Torre del Lago - IX.1938 e VII.1939) - Pisa (S. Piero -S. L. Straneo leg. - IV.1931 - Bientina - V.1935).

Subf. HARPALINAE

*Anisodactylus binotatus* Fabr. n. a. **atricornis** m. - Di questa nuova forma, con le antenne completamente nere, anzichè col 1° articolo giallo, osservai alcuni es. raccolti da A. Norfini a Bagni di Lucca ed io stesso ne ho catturato una ♀ a Firenze (Campi - V.1934).

*Gynandromorphus etruscus* Quens. n. a. **luteus** m. - Esemplari con le elitre totalmente o quasi giallo-brune. La macchia azzurro-verde della forma tipica è del tutto scomparsa od appena accennata da una debole ombreggiatura. Raccolto nei dintorni di Firenze (Sesto - A. Norfini leg.) ed anche nei detriti alluvionali del F. Tevere (Castiglione in Tev. - A. Martelli leg. - XI.1937).

*Acupalpus luridus* Dej. - Già citai la cattura nel Mugello (M. Giovi - V.1930) di 2 es. di questa specie nuova per l' Italia (9). Un terzo es. ne ho raccolto nei detriti marini sul lit. toscano (Torre del Lago - IX.1937).

*Stenolophus Skrimshireanus* Steph. a. *affinis* Bach. - (Laz.). - Assai più frequente del tipo in varie località della Toscana: Firenze (Campi - V.1934) - Pisa (Bientina - V.1935) - Lucca (Bagni di Lucca - A. Norfini leg. - IX.1935 e VIII.1936). Molti individui hanno le elitre completamente annerite, con lievi riflessi gialli.

*Harpalus diffinis* Dej. v. *quadricollis* Dej. - (Sic.). - Raro, nella pianura paludosa di Sesto (Firenze - A. Norfini leg. - X.1936), probabilmente fluitato dal vicino M. Morello.

*Harpalus ardosiacus* Luft. - Specie omessa nel catalogo Luigioni, ma già nota di varie parti d' Italia e comune anche in Toscana, in località montuose (M. pisani - IX.1926 - App. tosc.: La Futa - VIII.1930 - Firenze: M. Senario - A. Norfini leg. - X.1936) o fluitato al piano (Firenze: Sesto - A. Norfini leg. - V e X.1936).

*Harpalus Melletii* Heer. - (Ven. trid.). - Dell' App. tosc. era nota soltanto la sua v. *zig-zag* Costa, ma fu già da me segnalata la cattura della forma tipica nel Mugello (M. Giovi - IX.1930) (10).

---

(9) *Repertorio di Notizie Entom.* - VII - N. 43 - Boll. Soc. Entom. It. - Anno LXVI - N. 3 - 1934 - p. 44.

(10) *Repertorio di Notizie Entom.* - VII - N. 42 - Boll. Soc. Entom. It. - Anno LXVI - N. 3 - 1934 - p. 44.

*Harpalus violaceus* Reiche. - (Cal. Sic.). - Certamente molto rara in Toscana, questa specie meridionale fu rinvenuta in vari es. a Firenze (M. Senario - A. Norfini leg. - X.1936).

*Harpalus sulphuripes* Germ. a. *decolor* Schaubg. - (Ven. giul. Is. Quarn. It. cent. Nap.). - Come già fece giustamente osservare lo Schatzmayr, (11), questa forma, prevalente nell' It. cent., deve ritenersi una varietà o sottospecie, piuttosto che una semplice aberrazione. Tutti i miei numerosi es. della Toscana, Umbria ed Abruzzo sono dei *decolor*. L' insetto è comune in varie località della Toscana: Arezzo (M. Verna - M. Lombardi leg. - IX.1924) - App. tosc. (La Futa - VIII.1930) - Firenze (M. Giovi - IX.1930 e VI.1932 - M. Rivecchi - IV.1933 - M. Calvana - M. Lombardi leg. - IV.1933)- Lucca (Bagni di Lucca - A. Norfini leg. - IX.1935 e VIII.1936 - Torre del Lago - IX.1937).

*Harpalus impressipennis* Dej. v. *latianus* Schaub. - (Laz.). - Raro nei dintorni di Firenze (A. Norfini leg.) ed a Vallombrosa (Bianchi leg. - X.1925).

Subf. PTEROSTICHINAE

*Pterostichus gracilis* Dej. - (Piem. Ven. Ven. trid. Ven. giul. Em. Abr. Pugl. Cal. Cors. Sard.). - Non raro anche in Toscana, nei luoghi paludosi. Firenze (Sesto - IV-V.1935 e V.1936) - Lucca (Bagni di Lucca - A. Norfini leg. - VIII.1936).

*Calathus rubripes* Dej. - (Alp. mar. Alp. lig. Alp. berg.). - Nell' alto Casentino (Arezzo: Badia Prataglia - VII.1934) ho raccolto due es. ♂ ♀ di questa rara specie. La cattura fu già citata da A. Schatzmayr (12).

*Calathus erratus* Sahlb. n. a. **infuscatus** m. - Ho così denominato numerosi es. di *C. erratus* raccolti a Bagni di Lucca (A. Norfini leg. - IX.1935) aventi le zampe, specialmente le medie e posteriori, largamente macchiate di nero, talchè la colorazione fulva tipica è quasi del tutto scomparsa.

*Dolichus halensis* Shall. a. *triangulatus* Schils. - Questa caratteristica variazione, che il Luigioni pone in sinonimia con la forma tipica, è stata rinvenuta insieme con questa, già citata di Viareggio, a Bagni di Lucca (A. Norfini leg. - VII.1936).

*Laemostenus latialis* Leoni. - (Mar. Abr. Umb. Laz.). - Vari es. di questa specie cavernicola sono stati raccolti in epoche diverse nella Gr. delle Pile sul M. Calvana (Firenze - M. Lombardi leg. - IX-X.1925 - VI.1928 - X.1932. - Collez. Lombardi e Gagliardi).

*Agonum sexpunctatum* Lin. a. *cyanicolle* Gagl. (13). - Raccolto in numero sull' App. tosc. a Pistoia (Abetone - A. Andreini leg. - VIII.1934), sulle rive

---

(11) *A. Schatzmayr* - Appunti coleotterologici - II - Riv. di Scienze Nat. « Natura » - Vol. XXX - Milano 1939 - p. 212.

(12) *A. Schatzmayr* - I *Calathus* d' Europa - Pubblicaz. del Museo Ent. « Pietro Rossi » - Duino - N. 2 - 1937 - p. 13.

(13) *A. Gagliardi* - Variazioni cromatiche dell'*Agonum sexpunctatum* Linn. - Boll. Soc. Entom. It. - Anno LXVII - N. 8 - 1935.

di alcuni laghetti (L. Baccio - L. Risaia), frammisto ad es. tipici. Si trova anche nell' Emilia. (Collez. Andreini e Gagliardi).

*Agonum sexpunctatum* Lin. a. *atricolle* Gagl. (13). - Col precedente, ma assai più raro.

*Agonum sexpunctatum* Lin. a. *montanum* Heer. - (Piem. Tic. Alp. ven. Ven. trid.) - Raro anch' esso, coi precedenti.

*Agonum obscurum* Herbst. - (Piem. Tic. Lomb.) (14). - Raccolto in es. unico a Grosseto (Poggio Cavallo - A. Andreini leg. - 1905 - Collez. Andreini) e catturato poi in numero nel Lucchese (L. di Casoli - A. Norfini leg. - X.1933-34).

Subf. LEBIINAE

*Demetrias atricapillus* Lin. v. *erythrocephalus* Buyss. - Nota della Francia, questa forma non è segnalata dell' Italia dal Luigioni. L' ho rinvenuta non rara nel Mugello (M. Giovi - VII-1932).

*Dromius agilis* Fabr. a. *bimaculatus* Dej. - (Alp. mar.). - Nel parco delle Cascine (Firenze - V.1930), con la forma tipica, specialmente di notte sui tronchi delle vecchie quercie, e nei detriti alluvionali del F. Arno (Firenze: Rovezzano - A. Martelli leg. X.1938 e I.1939).

Subf. ZUPHIINAE

*Zuphium olens* Rossi n. a. **etruscus** m. - In questa nuova forma esistono soltanto le macchie gialle omerali sulle elitre, mancando completamente quelle apicali agli angoli suturali. E' stata rinvenuta in vari es. a Firenze (Sesto - A. Norfini leg. - V.1936), in luoghi umidi, frammista al tipo, non frequente.

Subf. BRACHYNINAE

*Brachynus crepitans* Lin. n. a. **morio** m. - Mi sembra meritevole di un nome questa forma caratteristica, avente capo e pronoto totalmente neri anzichè rossi, catturata in 2 es. ♂ ♀ da B. Lanza sull' App. tosc. a Pistoia (Bardalone - VI.1940).

---

(14) *Repertorio di Notizie Entom.* - XV - N. 74 - Boll. Soc. Entom. It. - Anno LXVII - N. 5-6 - 1935 - p. 94.

Dr. FELICE CAPRA, *Direttore responsabile*

FRATELLI PAGANO - TIPOGRAFI EDITORI - S. A. - Via Monticelli, 11 - GENOVA

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01068 7465

# SOMMARIO

**Invrea F.** — Studi sui Mutillidi e Crisidi dell' A. O. I., V - Mutillidi nuovi dell' Impero e indicazionl di altre specie etiopiche. (15-III-1941). . Pag. 5

**Binaghi G.** — Larve e pupe di Chilocorini - Note sistematiche e morfologia degli apparati genitali *(Col. Coccinellidae)*. (5-V-1941). . . » 19

**Koch C.** — Contributo alla conoscenza del genere *Mitotagenia* Rtt. *(Col. Tenebr.)*. (5-V-1941). . . . . » 37

**Solari F.** — Revisione dei *Neoplinthus* italiani ed alcune note di sistematica generale dei Curculionidi. *(Col.)*. (12-XII-1941). . . . . » 43

**Gagliardi A.** — Contributo alla conoscenza della fauna Coleotterologica Toscana *(Carabidae)*. (12-XII-1941) . . . . . » 91

---

La data che segue i titoli è quella di pubblicazione dell'estratto.

All'atto della pubblicazione, viene inviato copia dell'estratto a:
Reale Accademia d'Italia, Roma.
Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma.
Museo Civico di Storia Naturale «Giacomo Doria», Genova.
R. Friedländer & Sohn, Buchhandlung. Berlin N. W. 7. Karlstr. 11.

---

**Dott. Felice Capra** - *Direttore responsabile*

---

STAMPATO IN ITALIA